

PLANO MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA E CERRADÃO



Fotos Mosaico: Município de Votuporanga

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VOTUPORANGA

Prefeito: João Eduardo Dado Leite de Carvalho

SAEV AMBIENTAL – SUPERINTENDÊNCIA DE ÁGUA, ESGOTOS E MEIO AMBIENTE DE VOTUPORANGA

Superintendente: Waldecy Antônio Bortoloti

Marcelo Marin Zeitune
Engenheiro Eletricista
Superintendente Adjunto

EQUIPE TÉCNICA DA SAEV AMBIENTAL

Antônio Alberto Casali
Ciências Biológicas com Habilitação em Matemática
Diretor do Departamento de Meio Ambiente

Vanda Aparecida Bazzo
Engenheira Agrônoma – CREA 0601766369
Diretora da Divisão de Licenciamento Ambiental

Fernando Henrique Gonçalves Ribeiro
Engenheiro Agrônomo – CREA 5062793153
Diretor da Divisão de Meio Ambiente

Elizabeth Rodrigues Dias do Prado
Bióloga – CRBio 109823/01 - D
Chefe de Setor de Diagnósticos e Projetos Ambientais
Interlocutora do PMVA

Otaniel Richard Pereira de Oliveira da Silva
Tecnologia em Produção Multimídia
Chefe de Setor de Gestão de Resíduos

Andréa Penha Gregório Vasconcelos
Arquiteta – CAU A20188 - 0

SUMÁRIO

I.	Apresentação.....	1
II.	Relevo do Estado de São Paulo.....	2
III.	Clima e Relevo do município.....	4
IV.	Hidrologia.....	7
V.	Comitê da Bacia Hidrográfica Turvo / Grande.....	9
VI.	Estrutura Ambiental Existente no Município.....	13
VII.	Introdução.....	14
VIII.	Código Florestal e Importância das Matas Ciliares.....	15
IX.	Importância do Cerrado.....	17
X.	Diagnóstico da Vegetação Nativa do Município	18
XI.	Espécies Nativas Regionais.....	21
XII.	Implantação de Parques Lineares.....	27
XIII.	Viveiro de Mudanças Nativas.....	28
XIV.	Fauna.....	28
XV.	Objetivos do Plano.....	36
XVI.	Estratégias e Ações.....	36
XVII.	Considerações Finais.....	39
XVIII.	Referências Bibliográficas.....	40

FIGURAS E MAPAS

1. Vista da área central do município.....	2
2. Mapa do Relevo do estado de São Paulo.....	3
3. Mapa da Localização do município no estado de São Paulo.....	5
4. Mapa da altitude do município.....	6
5. Gráfico climatológico do município	6
6. Mapa das bacias hidrográficas do município.....	7
7. Mapa da divisão das bacias hidrográficas do município.....	8
8. Mapa das hidrográficas no perímetro urbano do município.....	9
9. Mapa dos municípios pertencentes ao UGRHI 15.....	12
10. Organograma físico da estrutura ambiental do município.....	14
11. Mapa da cobertura florestal do estado de São Paulo.....	19
12. Mapa do fragmento de vegetação de mata atlântica	20
13. Mapa da cobertura vegetal da Mata Atlântica no município.....	21
14. Lista das espécies nativas do estado de São Paulo.....	22
15. Mapa dos parques lineares.....	28
16. Lista da flora presente no município.....	22
17. Lista da fauna presente no município.....	30

TABELAS

Tabela 1 – Estratégias de ação e metas.....	38
Tabela 2 – Ações Permanentes.....	38
Tabela 3 – Ações Emergenciais.....	39

I. APRESENTAÇÃO

Votuporanga é um município brasileiro situado na região noroeste do estado de São Paulo, distante cerca de 520 km da capital. A área ocupada pelo município é de 424,1 km², possuindo em 2017, uma população de 92.768 habitantes, apresentando um crescimento real de 0,8% comparado ao censo de 2016. O principal acesso se dá pela rodovia Euclides da Cunha (SP 320).

A área atual do município, de início, pertencia a Fazenda Marinheiro de Cima, de propriedade de Francisco Schmidt. Após sua morte, os herdeiros, endividados, entregaram as terras à empresa Theodor Wille & Cia Ltda. A propriedade foi dividida em glebas e os terrenos vendidos a preços baixos. Pouco a pouco formou-se o povoado, até então pertencente ao distrito de Vila Monteiro (atual Álvares Florence) e a comarca e município de Monte Aprazível.

Votuporanga" é um termo de origem tupi que significa "vento bonito", através da junção dos termos votu ("vento") e porang("bonito"). O nome foi escolhido por Sebastião Almeida Oliveira, membro do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo, a pedido de Germano Robato, um dos primeiros compradores dos lotes que formaram a cidade.

No dia 8 de agosto de 1937 a cidade foi fundada. Nesta mesma data foi celebrada uma missa pelo Padre Isidoro Cordeiro Paranhos. Em 1945 a vila tornou-se distrito, município e sede da comarca num único decreto. O primeiro prefeito foi o Sr. Francisco Villar Horta. No mesmo ano, veio o desenvolvimento com a Estrada de Ferro Araraquara. Já na década de 1970 a Rodovia Euclides da Cunha, SP-320, que liga Votuporanga à capital do Estado, foi pavimentada.

O progresso de Votuporanga deve-se especialmente à agricultura. Desde que foi fundado, o município se tornou grande produtor de café, algodão, milho, feijão, arroz, banana, maçã e mandioca. Na pecuária destacou-se, principalmente, a criação de bovinos e suínos.

Em 1945, a cidade toma um novo impulso com a implantação da antiga Estrada de Ferro Araraquarense, que possibilitou o escoamento mais rápido da produção agrícola e promoveu o crescimento da cidade. A decadência da economia cafeeira e o aumento da urbanização estimularam o mercado de trabalho na indústria e na construção civil. A economia baseia-se num grande e produtivo polo moveleiro, considerado um dos maiores do Brasil. O comércio e a agricultura também são destaques na região.

No quesito educação ocorreu a criação da Fundação Educacional da cidade, atual UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga.

Na década de 1980, tardiamente, a cidade tomou certo impulso industrial, através do setor moveleiro, de implementos rodoviários e metalurgia. Hoje, o Município abriga um importante polo moveleiro do país sendo uma das cidades mais promissoras do noroeste do Estado de São Paulo.

2



Figura 01: Vista da área central do município, com destaque para a Catedral Nossa Senhora Aparecida

II. RELEVO DO ESTADO DE SÃO PAULO

O território do Estado de São Paulo é formado, basicamente, de uma planície litorânea estreita, limitada pela serra do Mar, e de planaltos e depressões no resto do território.

O relevo do estado de São Paulo é subdividido nas seguintes unidades geomorfológicas:

Província Costeira: Inclui as baixadas litorâneas, as serras da costa (Serra do Mar, de Paranapiacaba e de Itatins) e os morros da costa e do Vale do Ribeira;

Planalto Atlântico: Abrange a faixa de rochas cristalinas que vai da região sul do Estado (Guapiara) até a região nordeste, na divisa com o Estado de Minas Gerais (Campos do Jordão);

Depressão Periférica: Compreende a região que se estende desde o Planalto Atlântico para o oeste paulista, pelos vales do Médio Tietê, Paranapanema e Mogi-Guaçu;

Cuestas Basálticas: Formadas pelos remanescentes erosivos das camadas de rochas vulcânicas basálticas da Bacia do Paraná, na faixa que vai desde Ituverava e Franca a nordeste, até Botucatu e Avaré a sudoeste;

Planalto Ocidental: Inclui os planaltos das regiões de Marília, Catanduva e Monte Alto.

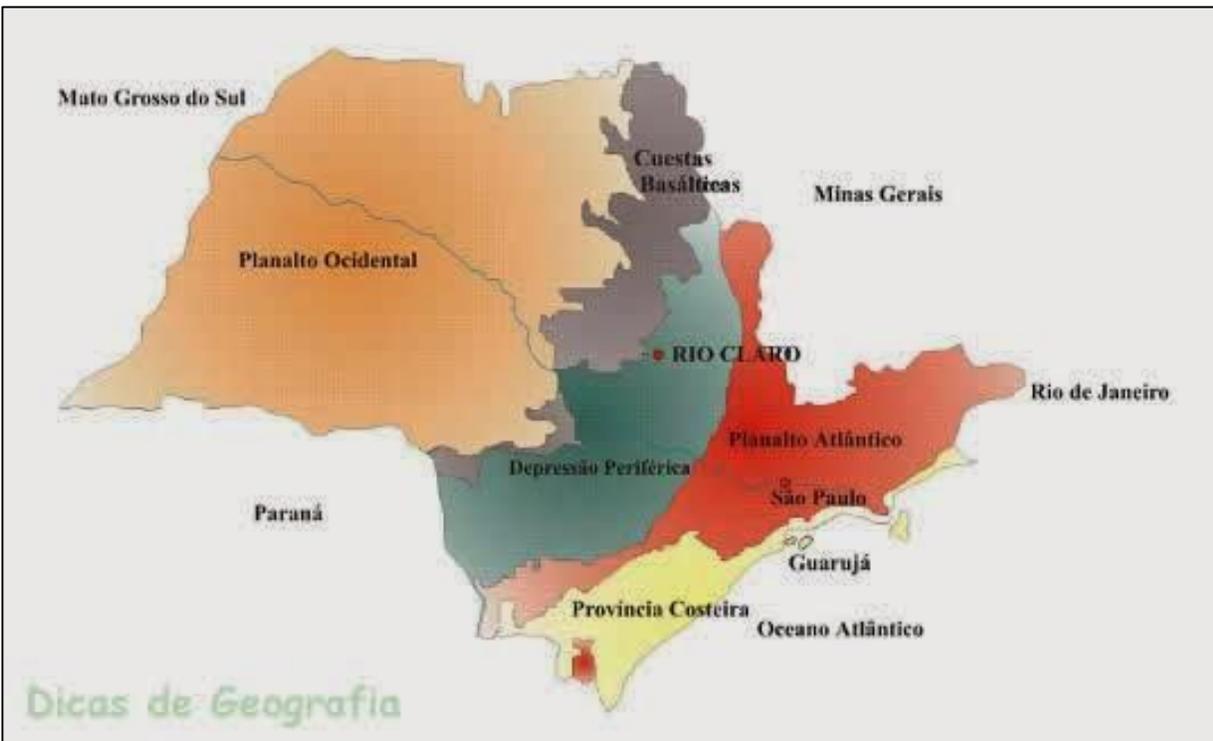


Figura 02: Mapa do Relevo do estado de São Paulo

III. CLIMA E RELEVO DO MUNICÍPIO

O clima de Votuporanga é o tropical com inverno seco (Aw na classificação de Köppen) com temperatura média compensada anual de 23,5 °C, tendo a média das máximas de 30 °C e a média das mínimas de 19 °C. A precipitação pluviométrica média é de 1.230 mm/ano, concentrados entre outubro e abril. O tempo aproximado de insolação é de 2.530 horas anuais, com umidade relativa do ar de 66%, podendo, principalmente no inverno, ficar abaixo dos 20%.

4

Segundo dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), desde 1976 (a partir de 1º de outubro) a menor temperatura registrada em Votuporanga foi de 1 °C em 26 de junho de 1994, e a maior atingiu 40,6 °C em 17 de outubro de 2015, superando os 40,2 °C registrados em 16 de outubro de 2002. O maior acumulado de precipitação em 24 horas foi de 179,6 mm em 29 de outubro de 1994. Outros grandes acumulados foram 162,6 mm em 2 de janeiro de 2007, 115,1 mm em 27 de dezembro de 1978, 112 mm em 8 de março de 1983, 109,6 mm em 19 de fevereiro de 2007, 109 mm em 2 de dezembro de 1977, 105,4 mm em 18 de janeiro de 1980 e 104 mm em 29 de janeiro de 2008. O menor índice de umidade relativa foi registrado em setembro de 2004, de 10%, nos dias 26 e 28 daquele mês.

O relevo pertence a subdivisão gomorfógica do planalto ocidental, e é pouco acidentado, constituído por solos da formação adamantina, da bacia do Paraná, de origem basáltica, bastante rico também em areias quartzosas.

O município conta hoje com uma área de 424,1 km² e altitude média de 525 metros, e suas coordenadas geográficas são:

- **Latitude:** 20°25'02" Sul
- **Longitude:** 49°58'22" Oeste

Os componentes principais da rede hidrográfica são o Rio São José dos Dourados e os Córregos do Marinheirinho, Boa Vista, Paineiras e Queixada. A Estrada de Ferro Araraquara encontra-se sobre o espigão divisor de águas entre as Bacias Hidrográficas do Rio São José dos Dourados e do complexo Turvo Grande.



Figura 03: Mapa da Localização do Município no estado de São Paulo

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Votuporanga#/media/File:SaoPaulo_Municip_Votuporanga.svg

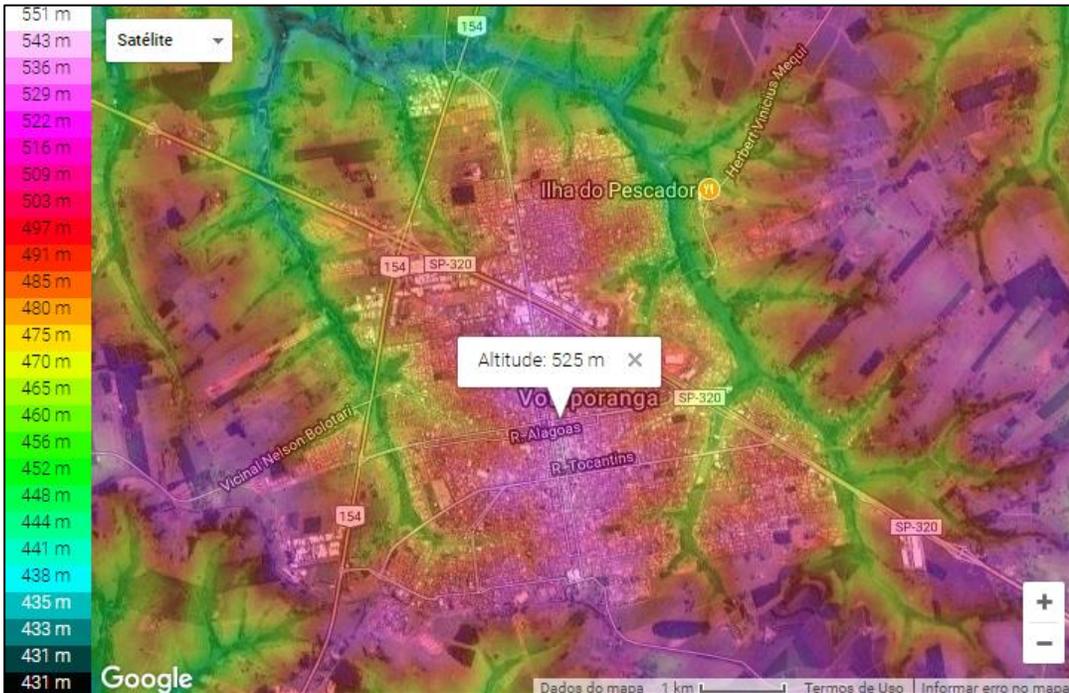


Figura 04: Mapa da altitude do Município

Fonte: <http://pt-br.topographic-map.com/places/Votuporanga-5454837/>

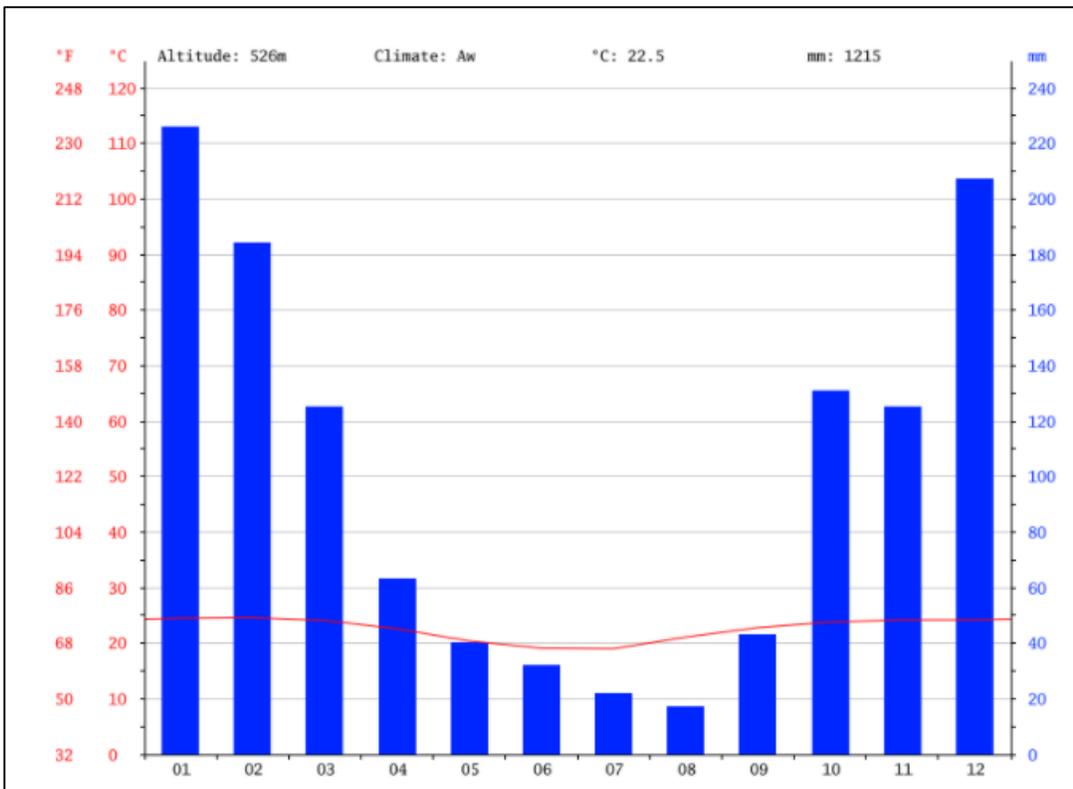


Figura 05: Gráfico climatológico do município

Fonte: <https://pt.climate-data.org/location/34984/>

IV. HIDROLOGIA

Quanto à hidrografia, o território do município é banhado pelo Rio São José dos Dourados que recebe água de três bacias – Bacia Cachoeirinha, Bacia Cana Reino e Bacia Prata; e pelos córregos do Marinheirinho, Boa Vista, Paineiras e Queixada, que fazem parte da Bacia do Marinheirinho e finalmente, por parte da Bacia Piedade, composta pelos córregos da Lagoa, da Tapera e do Manguinho.

Os componentes principais da rede hidrográfica são o Rio São José dos Dourados e os Córregos do Marinheirinho, Boa Vista, Paineiras e Queixada.

A Estrada de Ferro Araraquara encontra-se sobre o "espigão divisor de águas", entre as Bacias Hidrográficas do Rio São José dos Dourados e do complexo Turvo-Grande.

7

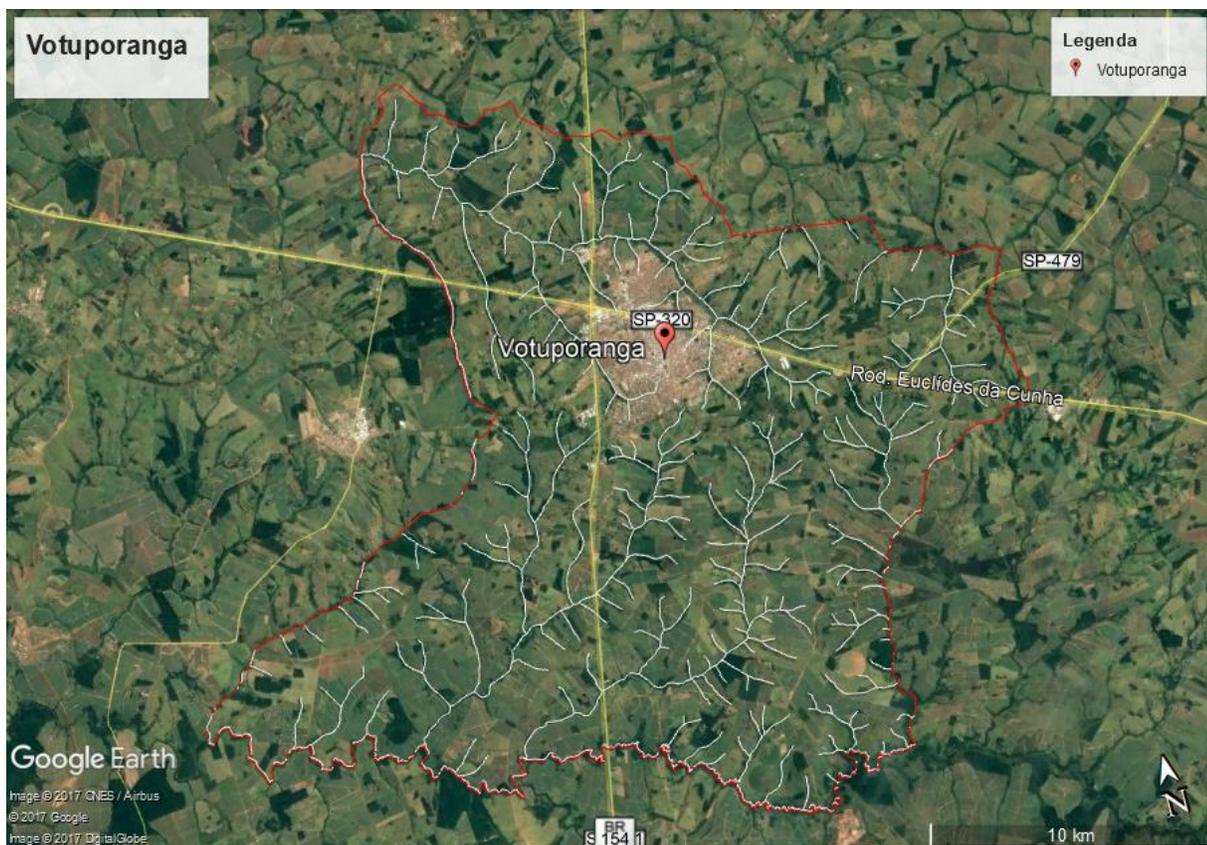


Figura 06: Mapa das bacias hidrográficas do município

Fonte: www.googleearth.com

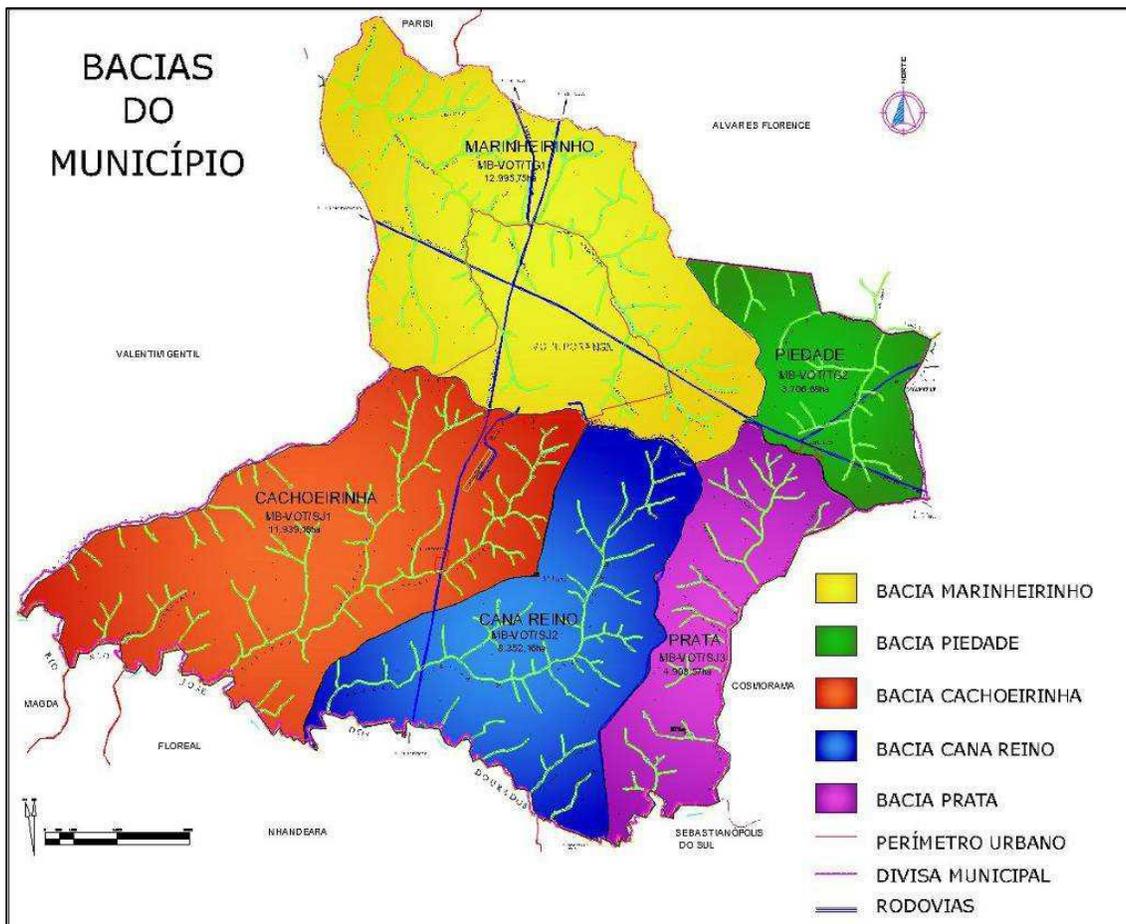


Figura 07: Mapa da divisão das bacias hidrográficas do município

Fonte: Elaborado sobre mapa fornecido pela Prefeitura de Votuporanga – PDM 2006.

Elaboração: RM in B – 2010



Figura 08: Mapa das hidrográficas no perímetro urbano do município

Fonte: Elaborado sobre mapa fornecido pela Prefeitura de Votuporanga – PDM 2006.

Elaboração: RM in B – 2010

V. COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA TURVO / GRANDE

O Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rio Turvo/Grande (CBH-TG) é um instrumento de compatibilização do desenvolvimento regional com a proteção ambiental, representando uma tentativa de enfrentamento da problemática regional a partir da integração de esforços técnicos e políticos, através da negociação direta entre o Poder Público (estado e municípios) com a Sociedade Civil (usuários de água, universidades, associações técnicas, comunitárias e ambientais).

As principais funções são: colaborar com o Plano Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo, definir as ações necessárias para o aproveitamento e controle dos Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica e deliberar sobre a aplicação dos Recursos Financeiros provenientes do FEHIDRO - Fundo Estadual de Recursos Hídricos destinados a Bacia Hidrográfica.

A Diretoria da Bacia Hidrográfica Turvo/Grande localiza-se na região Noroeste do Estado de São Paulo. Possui uma área de aproximadamente 15.925 km² (IPT/2004), abrangendo 89 municípios. O CBH-TG, fundado em 15/12/1995, tem como área de atuação a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI 15 e possui 66 municípios cuja população total é de 1.189.571 habitantes (IBGE-2007).

Os municípios que compõem o Comitê são ao todo 66, divididos em 4 grupos a saber:

Grupo 1: Aspásia, Dolcinópolis, Estrela d’Oeste, Fernandópolis, Guarani d’Oeste, Indiaporã, Jales, Mesópolis, Mira Estrela, Ouroeste, Paranapuã, Populina, Santa Albertina, Santa Clara d’Oeste, Santa Rita d’Oeste, Turmalina, Urânia e Vitória Brasil.

Grupo 2: Álvares Florence, Américo de Campos, Cardoso, Cosmorama, Macedônia, Meridiano, Parisi, Paulo de Faria, Pedranópolis, Pontes Gestal, Riolândia, Valentim Gentil e Votuporanga.

Grupo 3: Bálsamo, Cedral, Guapiaçu, Ipiguá, Mirassol, Mirassolândia, Nova Granada, Olímpia, Onda Verde, Orindiúva, Palestina, São José do Rio Preto, Severínia, Tanabi e Uchoa.

Grupo 4: Ariranha, Bebedouro, Cajobi, Cândido Rodrigues, Catanduva, Catiguá, Embaúba, Fernando Prestes, Monte Alto, Monte Azul Paulista, Novais, Palmares Paulista, Paraíso, Pindorama, Pirangi, Santa Adélia, Tabapuã, Taiaçu, Taiúva e Vista Alegre do Alto.”

A disponibilidade hídrica superficial total da bacia é de 23,3 m³/s, sendo que a sub - bacia do Rio Preto conta com a maior disponibilidade, ou seja, uma vazão mínima (Q7,10) igual a 4,3 m³/s. As sub - bacias com menor disponibilidade são as do Ribeirão Santa Rita e da Água Vermelha/Pádua Diniz com 1,2 m³/s de vazão mínima (Q7,10).

A ocorrência das águas subterrâneas é condicionada pela presença de três unidades aquíferas: Bauru, Serra Geral e Guarani. O Aquífero Bauru, o mais explorado, ocupa 90% da área da bacia e apresenta profundidade de até 125 m na UGRHI 15.

O Aquífero Guarani ocorre em subsuperfície em toda a área da bacia, sendo explorado em diversos municípios, principalmente em São José do Rio Preto, e sua profundidade varia de 700 a 1.400 m, aproximadamente, o que acarreta alto custo para sua utilização.

Dos municípios que compõem a Bacia do Turvo/Grande em 76,6% (49 municípios) o abastecimento acontece exclusivamente por água subterrânea. Os aquíferos Bauru e Guarani são de excelente qualidade e lhes conferem boa disponibilidade hídrica subterrânea.

A região apresenta problemas ambientais que contribuem para a degradação dos recursos hídricos superficiais. Citam-se entre eles a alta suscetibilidade dos solos à erosão associada à atividade agrícola sem critérios técnicos adequados, crescimento desordenado dos municípios provocando a poluição por esgoto doméstico e a escassez dos recursos hídricos devido à intensidade de sua utilização.

Dentre as atividades econômicas da Bacia existe uma interação entre as atividades agrícolas e industriais sendo esta uma das características principais do desenvolvimento regional. No setor agrícola as atividades de maior intensidade são a cana-de-açúcar, laranja, seringueira e a fruticultura de modo geral como supridoras de matéria prima para a agroindústria, voltando-se inclusive para a exportação.

O município de Votuporanga pertence ao grupo 02, e tem uma cadeira na Câmara Técnica de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos, tendo como membro o representante o Exmo. Sr. Prefeito João Eduardo Dado Leite de Carvalho. A Câmara Técnica de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos foi instituída pela Deliberação CBH-TG 03/96 de 25/03/1996 e tem as seguintes competências:

- a)** Subsidiar os trabalhos da Secretaria Executiva na elaboração do Plano das Bacias Hidrográficas e no Relatório de Situação;
- b)** Elaborar pareceres técnicos do interesse do Comitê especialmente nas ações, projetos ou obras que tenham relação com o planejamento e o desenvolvimento regional;
- c)** Acompanhar a realização de estudos e atividades, por solicitação do Plenário ou da Presidência do CBH-TG;

- d) Acompanhar o desenvolvimento e manifestar-se sobre questões de caráter institucional, em especial as relativas à implantação e desenvolvimento da Agência de Bacias e a instituição da cobrança pelo uso das águas;
- e) Atuar como instância preliminar do Comitê na apreciação de programas de ação, financiamentos de interesse regional e proposição ao Plenário de priorização de projetos e obras.

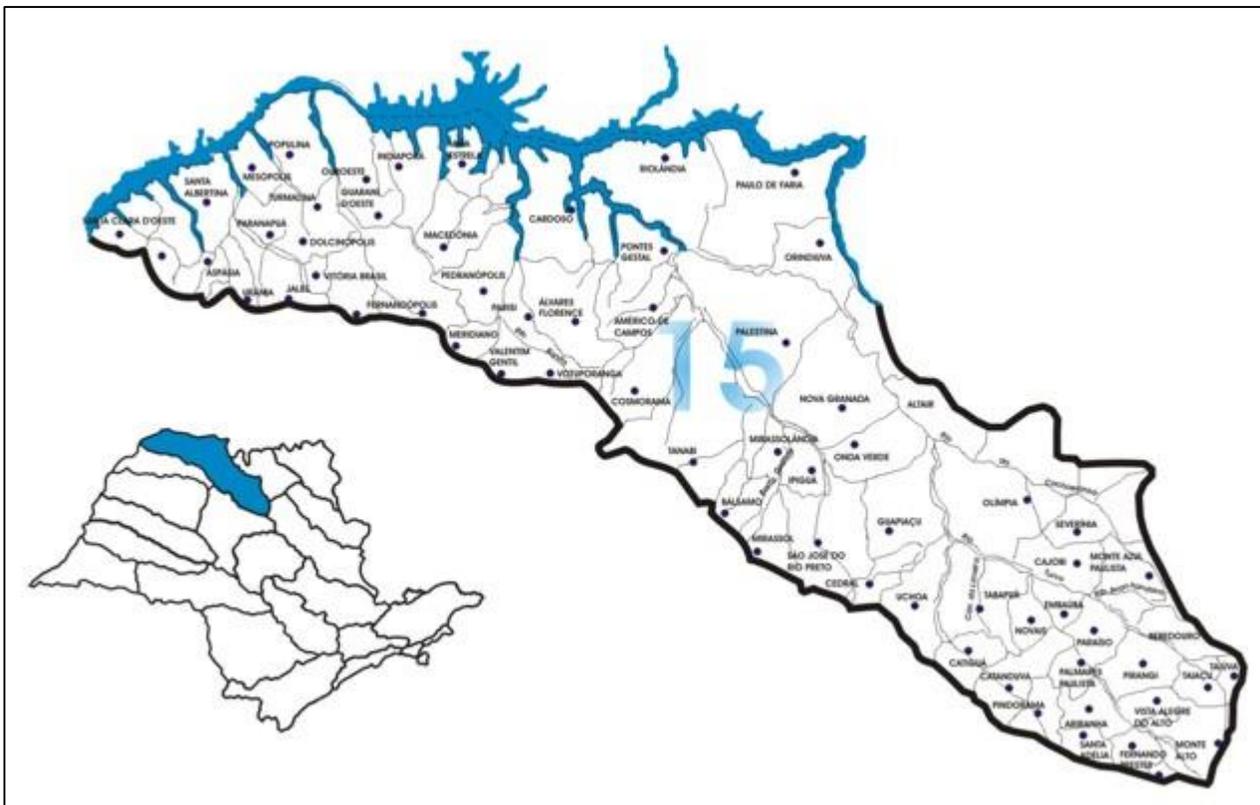


Figura 09: Mapa dos municípios pertencentes ao UGRHI 15

Fonte: <http://www.comitetq.sp.gov.br/cbhtg/o-cbh-tg/apresentacao>

VI. ESTRUTURA AMBIENTAL EXISTENTE NO MUNICÍPIO

A Superintendência de Água e Esgoto de Votuporanga - SAEV foi fundada em 1970 como uma autarquia com autonomia financeira e administrativa, que possibilitou a criação de novos cargos, melhorando a qualidade dos serviços prestados à população. No ano de 1995, o órgão ganhou sede própria na Rua Pernambuco, 4313, centro.

A Superintendência de Água, Esgotos e Meio Ambiente de Votuporanga – SAEV Ambiental é o órgão que tem por finalidade estudar, planejar e executar, diretamente ou mediante contrato com empresas especializadas em engenharia sanitária, as obras relativas à construção, ampliação, remodelação e operação dos sistemas públicos de abastecimento de água potável e de esgotos sanitários, de limpeza pública e de ações do meio ambiente, segundo a Lei Orgânica Municipal nº 47 de 25 de novembro de 2002.

A SAEV Ambiental, trabalha atualmente com duas fontes de abastecimento de água no perímetro urbano: Córrego Marinheirinho: aproximadamente 1/3 da água vem do Córrego Marinheirinho, pertencente à bacia do Turvo-Grande, onde se localiza a represa da SAEV Ambiental; e o Aquífero Guarani com os outros 2/3, que provêm das águas subterrâneas provenientes do “Aquífero Guarani”, captados por meio de três poços profundos, o primeiro perfurado em 1986, localizado na região Sul, com 1.300 m de profundidade; o segundo, perfurado em 2004, na região Norte, com 1.421 m de profundidade e o terceiro localizado na região Sudeste, com 1.454 m de profundidade.

Para atender os distritos de Simonsen e Vila Carvalho, localizados na zona rural do município sendo um a sudeste e outro ao sudoeste do perímetro urbano, a SAEV Ambiental dispõe de sistemas isolados de captação, tratamento e distribuição, que atende exclusivamente cada distrito.

O órgão compõe-se dos seguintes departamentos:

- a) DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO;
- b) DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA;
- c) DEPARTAMENTO COMERCIAL;
- d) DEPARTAMENTO OPERACIONAL;
- e) DEPARTAMENTO JURÍDICO;
- f) DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE.

O Departamento de Meio Ambiente, diretamente responsável pela gestão dos resíduos sólidos, possui a seguinte estrutura:



Figura 10: Organograma físico da estrutura ambiental do município

VII. INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica e Cerrado é uma ferramenta de planejamento da preservação do patrimônio ambiental, sendo um meio de promover mudanças de comportamentos e estilos de vida, além de disseminar conhecimentos e desenvolver habilidades rumo a sustentabilidade.

Desenvolvidas em consonância com a legislação federal, estadual e municipal pertinente em vigor, o conjunto de diretrizes norteadoras descritas no PMMAC configuram-se como medida estruturante de um processo contínuo e transversal, transdisciplinar de formação e informação com estratégias destinadas a orientar a implementação dos programas e projetos

de conservação e de recuperação da Mata Atlântica e do Cerrado presentes no Município de Votuporanga.

Dentre as mais diversas diretrizes e ferramentas estabelecidas pela lei federal, cabe destaque aos planos, sejam eles de âmbito nacional, estadual, regional, intermunicipal ou municipal. Neste sentido, cabe ressaltar que os Planos devem contemplar estudos, análises e proposições para a prestação dos serviços conservacionistas e recuperativos, em ações de curto, médio e longo prazo, bem como definir as formas para viabilização destas ações, sejam em termos técnicos ou financeiros.

O Plano tem como objetivo definir as formas e mecanismos para atendimento das diretrizes estabelecidas na constituição federal com base no Código Florestal, Lei Federal nº 12.651, de 25 de Maio de 2012, que regula a conservação, a proteção, a regeneração e a utilização da Mata Atlântica, podemos seguir o seguinte roteiro:

- Diagnóstico situacional dos serviços de saneamento e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores de saúde, epidemiológicos, ambientais, inclusive hidrológicos, e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;
- Metas de curto, médio e longo prazo, com o objetivo de alcançar o acesso universal aos serviços, admitidas soluções graduais e progressivas e observada a compatibilidade com os demais planos setoriais;
- Programas, projetos e ações necessários para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;
- Mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

VIII. CÓDIGO FLORESTAL E A IMPORTÂNCIA DAS MATAS CILIARES

A Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, estabelece normas para proteção da vegetação nativa em áreas de preservação permanente, reserva legal, uso restrito, exploração florestal e assuntos relacionados. Segundo ele as áreas de preservação permanente são aquelas que devem ser mantidas intactas pelo proprietário ou possuidor de imóvel rural, independentemente de qualquer outra providência ou condição em virtude da sua natural função ambiental de

preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

O código regulamenta também a porcentagem de reserva legal que deve ser mantida na propriedade privada, a declaração de imunidade ao corte de espécimes vegetais notáveis, as condições de derrubada de vegetação em área urbana e de manutenção de área verde no entorno de represas artificiais e o reflorestamento, inclusive pelo poder público em propriedades que tenham retirado a cobertura nativa além do legalmente permitido.

Dispõe também sobre a obrigatoriedade, por parte de empresas que usem matéria-prima oriunda de florestas, de que mantenham áreas de reflorestamento. Estipula as penalidades por agressão a áreas preservadas ou a objetos isolados de preservação, com agravante quando a infração ocorre no período de dispersão das sementes.

Segundo Dilton de Castro (Autor do livro *Práticas de Restauração da Mata Ciliar*, publicado em 2012), as Matas Ciliares são faixas de vegetação (neste caso, florestal) adjacentes aos corpos hídricos, ao longo dos quais podem ocupar dezenas de metros a partir das margens e apresentar variações na composição florística e na estrutura da comunidade biótica, dependendo das interações que se estabelecem entre o ecossistema aquático e sua vizinhança.

As Matas Ciliares são importantes por apresentarem um conjunto de funções ecológicas extremamente humanas locais e da bacia hidrográfica, sendo fundamentais para a conservação da diversidade de animais e plantas nativas da região, tanto terrestres como aquáticos. As Matas Ciliares influenciam na qualidade da água, na regulação do regime hídrico, na estabilização de margens do rio, na redução do assoreamento da calha do rio e são influenciadas pelas inundações, pelo aporte de nutrientes e pelos ecossistemas aquáticos que elas margeiam.

“A restauração ecológica é a ciência, prática e arte de promover e manejar a recuperação da integridade ecológica dos ecossistemas, incluindo um nível mínimo de biodiversidade e de variabilidade na estrutura e no funcionamento dos processos ecológicos, considerando-se seus valores ecológicos, econômicos e sociais.”

Sociedade Internacional para a Restauração Ecológica (SER 2004).

IX. IMPORTÂNCIA DO CERRADO

O Cerrado ocupa em torno de 24% do território nacional e contribui de forma significativa para a produção hídrica superficial de oito das doze grandes bacias hidrográficas brasileiras. Dentre estas oito bacias hidrográficas, três possuem estreita dependência das águas fornecidas pelo Cerrado, devido à elevada quantidade de nascentes. Estas correm para diferentes porções do Brasil, correspondendo a 78% do montante da bacia dos rios Araguaia/Tocantins; 70% da bacia do rio São Francisco e 48% da bacia do rio Paraná.

O bioma Cerrado teve uma ocupação desordenada e intensiva; a partir dos anos 1970 vem sofrendo grande pressão para exploração do solo, com a conversão de sua vegetação natural em pastagens e cultivos agrícolas (Felfili; Silva Jr., 2005). Nos últimos anos, a cana-de-úúcar vem concorrendo com as atividades agrícolas tradicionalmente desenvolvidas no local e constitui uma nova preocupação no manejo sustentável do bioma.

Segundo dados da Secretaria do Estado de São Paulo, o Cerrado é o segundo maior bioma da América do Sul, ocupando uma área de 2.036.448 km², cerca de 22% do território nacional. A sua área contínua incide sobre os estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, Rondônia, Paraná, São Paulo e Distrito Federal, além dos enclaves no Amapá, Roraima e Amazonas. Neste espaço territorial encontram-se as nascentes das três maiores bacias hidrográficas da América do Sul (Amazônica/Tocantins, São Francisco e Prata), o que resulta em um elevado potencial aquífero e favorece a sua biodiversidade.

Do ponto de vista da diversidade biológica, o cerrado brasileiro é reconhecido como a savana mais rica do mundo, abrigando 11.627 espécies de plantas nativas já catalogadas.

Existe uma grande diversidade de habitats, que determinam uma notável alternância de espécies entre diferentes fitofisionomias. Cerca de 199 espécies de mamíferos são conhecidas, e a rica avifauna compreende cerca de 837 espécies. Os números de peixes (1200 espécies), répteis (180 espécies) e anfíbios (150 espécies) são elevados. O número de peixes endêmicos não é conhecido, porém os valores são bastante altos para anfíbios e répteis: 28% e 17%, respectivamente.

Os cerrados paulistas, indiscutivelmente, encontram-se mais devastados que os cerrados dos outros estados brasileiros, principalmente devido à intensa expansão agrícola e adensamento populacional.

O município de Votuporanga apresenta apenas manchas, do que resta de vegetação natural (mata, cerrado e cerradão), muito próximas e ou inseridas dentro da cidade, geralmente em áreas de expansão de loteamentos. Por esse motivo, sofrem invasões e depredações constantes.

Assim sendo, fica evidente a necessidade de adoção de uma política de ampla abrangência no sentido de criar áreas de proteção e reservas desse bioma.

X. DIAGNÓSTICO DA VEGETAÇÃO NATIVA NO MUNICÍPIO

Cobertura Original da Mata Atlântica

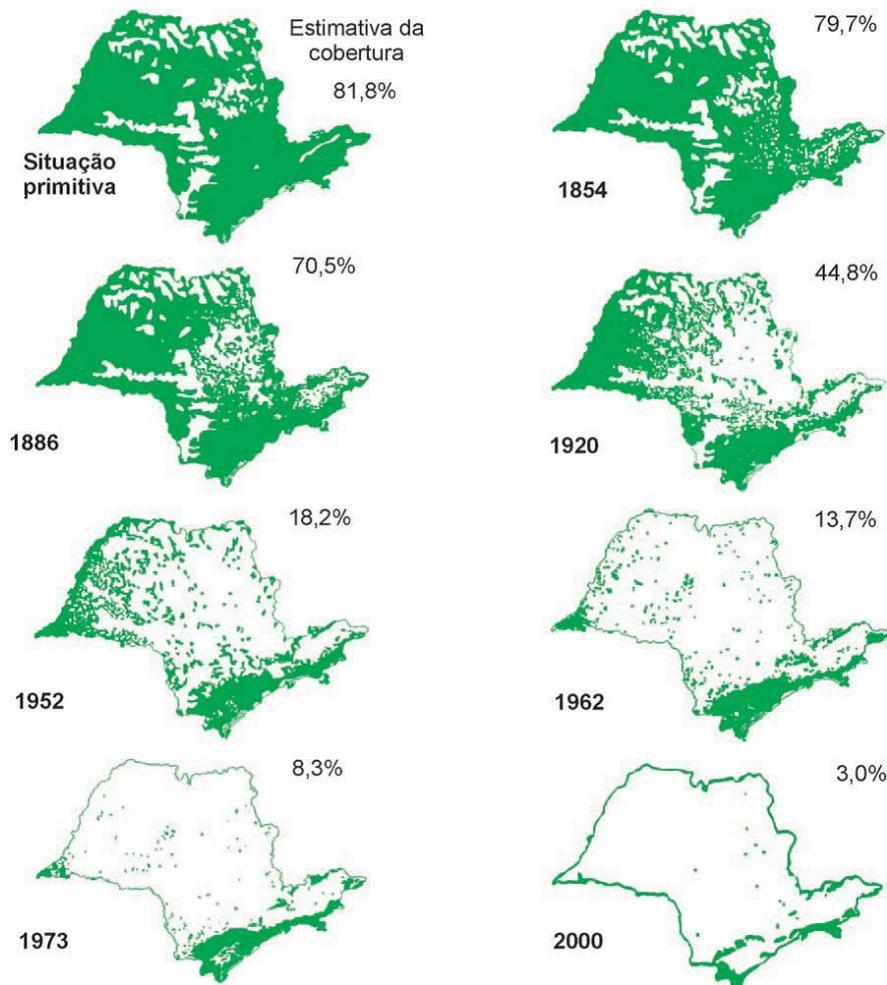
O Estado de São Paulo é formado, basicamente, pelos Biomas Mata Atlântica e Cerrado (figura 09). A importância desses ecossistemas foi, recentemente, reconhecida com a inclusão de ambos na lista de "hotspots" (regiões biologicamente mais ricas e ameaçadas do planeta) organizada pela Conservation International.

Segundo o Inventário Florestal do Estado de São Paulo de 1993, o estado possuía cerca de 33.307.744 ha de "Mata Natural", ou seja, 13,4% de seu território. Destes, aproximadamente 85% são classificados como "mata" e "capoeira"; 9% como as diferentes fisionomias do Cerrado e 4% entre "várzea", "restinga", "mangue" e "vegetação não classificada".

Ainda conforme o Inventário Florestal do Estado, no período de 1962 a 1973 houve um decréscimo de 39,45% da cobertura vegetal natural do Estado e de 1973 a 1990-92, o decréscimo foi de 29,20%. No total, de 1962 a 1992, a perda de vegetação foi de 57,13%, um índice alarmante.

Atualmente, um dos principais problemas enfrentados para a conservação dos remanescentes florestais do Estado é sua extrema fragmentação. No Cerrado, por exemplo, os remanescentes estão distribuídos em cerca de 8.353 fragmentos. A dificuldade de conservação da fauna paulista e o grande número de animais em perigo de extinção também refletem essa fragmentação do ambiente.

Reconstituição da Cobertura Florestal do Estado de São Paulo



Fonte: Cavalli, A.C; Guillaumon, J.R. e Filho, R.S. Victor, M.A.M. - A Devastação Florestal

Figura 11: Mapa da cobertura florestal

Em sua vegetação original no município de Votuporanga destaca-se a Mata Atlântica, que ocupava a maior parte de seu território, mas com os processos expansionistas ligada à ocupação e cafeicultura no interior paulista, levou a sua degradação, apresentando atualmente pequenas áreas de mata nativa. Apesar da Mata Atlântica ser a ocupação dominante, presencia-se vestígios do prolongamento do cerrado que se estendeu sobre a região.

Segundo dados estatísticos da Fundação SOS Mata Atlântica a cobertura original de Mata Atlântica no município correspondia a uma porcentagem de 7% de fragmentos, sendo que no período de 2015 a 2016 a pesquisa apontou para uma queda de cerca de 2%, perfazendo um total de 10 hectares, o que corresponde a conforme ilustra a figura 08.

A presença de cerrado é predominante no município, sendo que a maior parte das áreas verdes nativas é decorrente de regeneração natural, com cerca de 50 anos.

Vale ressaltar que não identificado nenhum desmatamento acima de 3 hectares no município desde o ano de 2015.

Votuporanga tem sua sede na sub - bacia do Córrego do Marinheirinho presente na Bacia do Turvo/Grande (UGRHI 15), sendo o principal sistema para abastecimento público do município.

Segundo o Relatório de Situação da UGRHI 15 (2010), a vegetação remanescente era de 3,7% da sua superfície, similar à do território paulista. Em 2008, baseado na Lei Federal nº4.771/65, um diagnóstico feito pela Polícia Ambiental revelou dados alarmantes. Das 85 propriedades vistoriadas apenas uma possuía sua Área de Preservação Permanente (APP) em bom estado de preservação. Dos 130,66 ha de APP vistoriados, 68,88% apresentavam-se ocupados por criação de animais domésticos e 6,5 ha com agricultura. Os remanescentes apresentavam efeito de borda, e sem a formação de corredores ecológicos. Boa parte dos proprietários possuía consciência da perda ambiental, no entanto, ainda desenvolviam atividades degradadoras ao meio ambiente como fonte de subsistência, já que era a opção mais lucrativa e de livre acesso.

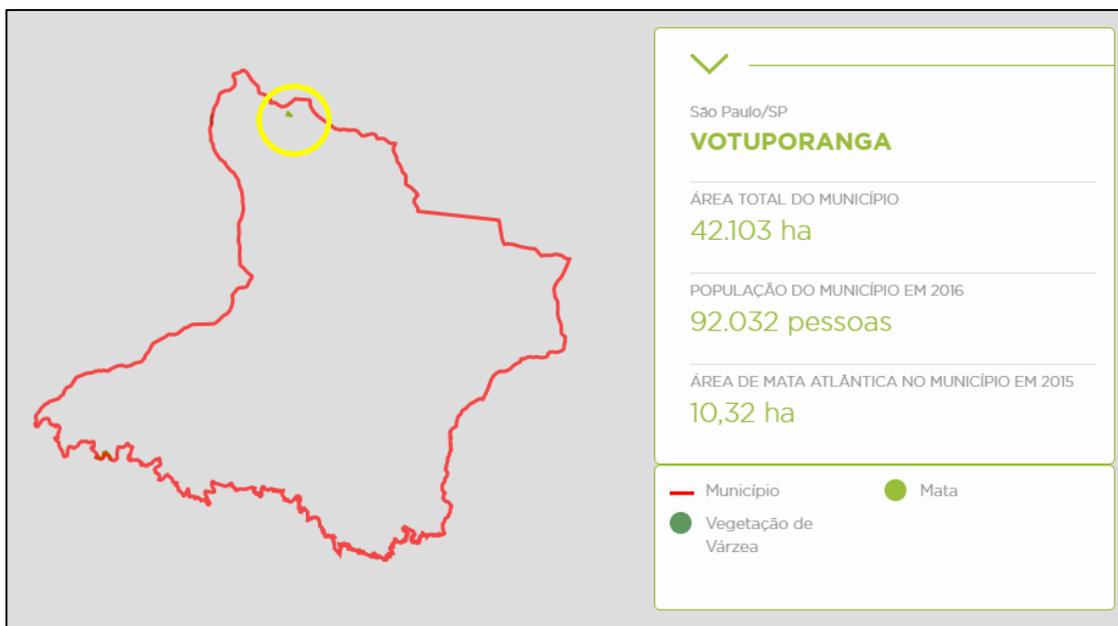


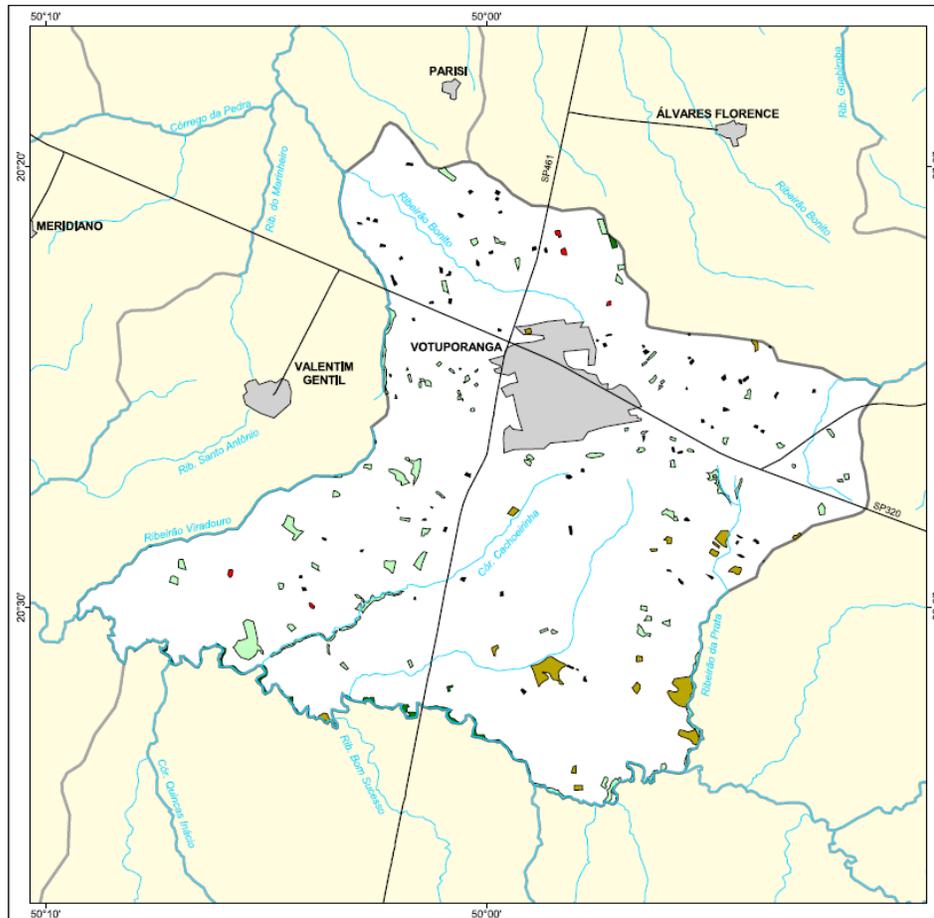
Figura 12: Mapa do fragmento de vegetação de mata atlântica

Fonte: <http://aquitemmata.org.br/#/busca/sp/S%C3%A3o%20Paulo/Votuporanga>



**MAPA FLORESTAL DOS MUNICÍPIOS
DO ESTADO DE SÃO PAULO**

VOTUPORANGA



- cobertura vegetal**
- mata
 - capoeira
 - cerrado
 - cerrado
 - campo cerrado
 - campo
 - vegetação de várzea
 - mangue
 - restinga
 - vegetação não identificada
 - reflorestamento

- curso d'água
- represa
- limite municipal
- vias de circulação
- área urbana
- Unidade de Conservação

Cobertura Vegetal	Área (ha)	% *
mata	107,76	0,26
capoeira	703,76	1,67
cerrado	316,22	0,75
vegetação não classificada	98,75	0,23
TOTAL	1.226,51	2,91
reflorestamento	19,27	0,05

* (em relação à área do município)
área do município: 60.000 ha

Localização no Estado de São Paulo
Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos



1:160.000



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE



Figura 13: Mapa da cobertura vegetal da Mata Atlântica no município

Fonte: Instituto Florestal (2009)

XI. ESPÉCIES NATIVAS REGIONAIS

Segunda a resolução SMA nº 08 de 31 de janeiro de 2008, no estado de São Paulo foram catalogados um total de 130 espécies de árvores nativas, conforme figura 12 abaixo, e destacamos ainda que no município são encontradas dezenas destas espécies arbóreas.



Figura 14 Lista das espécies nativas do estado de São Paulo

LISTA DE ESPÉCIES NATIVAS PARA ATIVIDADES DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL DO NOROESTE PAULISTA

Nome Popular	Nome Científico	Família APG II	Formação Florestal de Origem *	Grupo ecológico	Alinhamento
Açoita-cavalo	<i>Luehea divaricata</i>	Malvaceae	FES, FOD, FED	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Açoita-cavalo-graúdo	<i>Luehea grandiflora</i>	Malvaceae	FES, FOD, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Aguai (Aguai-da-serra)	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i>	Sapotaceae	FES, FOD	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Albizia	<i>Albizia polycephala</i>	Fabaceae-mimosoideae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Algodoeiro	<i>Heliocarpus americanos</i>	Malvaceae	FES	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Amarelinho	<i>Terminalia brasiliensis</i>	Combretaceae	FES, Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Angelim-do-cerrado	<i>Vatairea macrocarpa</i>	Fabaceae-faboideae	Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Angico-do-cerrado	<i>Anadenanthera peregrina var. falcata</i>	Fabaceae-mimosoideae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Angico-preto	<i>dasAnadenanthera macrocarpa</i>	Fabaceae-mimosoideae	FES	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Araticum	<i>Annona cacans</i>	Annonaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Aroeira-brava	<i>Lithraea molleoides</i>	Anacardiaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Aroeira-pimenteira	<i>Schinus terebinthifolius</i>	Anacardiaceae	FES, FOD	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Azedinha	<i>Hexachlamys edulis</i>	Myrtaceae	Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Baru	<i>Dipteryx alata</i>	Fabaceae-faboideae	Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Cabreúva	<i>Myroxylon peruiferum</i>	Fabaceae-faboideae	FES, FOD, FED	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Café-de-bugre	<i>Cordia ecalyculata</i>	Boraginaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Cambará	<i>Gochnatia polymorpha</i>	Asteraceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Canafistula	<i>Peltophorum dubium</i>	Fabaceae-caesalpinoideae	FES, FOD	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Canela	<i>Nectandra megapotamica</i>	Lauraceae	FES, FOD	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Canela-de-veado	<i>Helietta apiculata</i>	Rutaceae	FES	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade

Canela-guaicá	<i>Ocotea puberula</i>	Lauraceae	FES, FOD	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Canudeiro	<i>Mabea fistulifera</i>	Euphorbiaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Capixingui	<i>Croton floribundus</i>	Euphorbiaceae	FES, FOD, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Capororoca	<i>Rapanea guianensis</i>	Myrsinaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Capororoca-ferrugem	<i>Myrsine coriacea (Rapanea ferruginea)</i>	Myrsinaceae	FES, FOD, FR	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Caqui-do-mato	<i>Diospyros inconstans</i>	Ebenaceae	FES, FED, FOD	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Caroba	<i>Jacaranda cuspidifolia</i>	Bignoniaceae	FES, Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Caroba-miúda	<i>Jacaranda micrantha</i>	Bignoniaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Casca-d'anta	<i>Rauwolfia sellowii</i>	Apocynaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Cássia-fistula	<i>Cassia ferruginea</i>	Fabaceae-caesalpinoideae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Cedro-rosa	<i>Cedrela fissilis</i>	Meliaceae	FES, FOD	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Cereja-do-rio-grande	<i>Eugenia involucrata</i>	Myrtaceae	FES	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Conguinho branco	<i>Casearia decandra</i>	Salicaceae	FES, FOD, Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Crindiúva	<i>Trema micrantha</i>	Cannabaceae	FES, FOD	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Dedaleiro	<i>Lafoensia pacari</i>	Lythraceae	FES, FOD, FR, FED, Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Embaúba	<i>Cecropia pachystachya</i>	Urticaceae	FES, FOD, FR, FP	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Embira-de-sapo	<i>Lonchocarpus muehlbergianus</i>	Fabaceae-faboideae	FES, FOD	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Erva-de-rato	<i>Psychotria carthaginensis</i>	Rubiaceae	Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Escova-de-macaco	<i>Apeiba tibourbou</i>	Malvaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Farinha-seca	<i>Albizia hasslerii</i>	Fabaceae-mimosoideae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Faveiro-doce	<i>Dimorphandra mollis</i>	Fabaceae-caesalpinoideae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Fruta-de-faraó	<i>Allophylus edulis</i>	Sapindaceae	FES, FOD	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Gabiroba-nhupuça	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Myrtaceae	FES, FOD, FR, FED, Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade

Gabiroba-verde	<i>Campomanesia gaviroba</i>	Myrtaceae	FES, FOD, FR	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Guaçatonga	<i>Casearia sylvestris</i>	Salicaceae	FES, FOD, FR, Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Guaiuvira	<i>Patagonula americana</i>	Boraginaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Guarucaia, Angico-vermelho	<i>Parapiptadenia rigida</i>	Fabaceae-mimosoideae	FES	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Guatambu-vermelho	<i>Aspidosperma subincanum</i>	Apocynaceae	FES, Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Ingá	<i>Inga vera</i>	Fabaceae-mimosoideae	FES, FOD, FP	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Ipê-felpudo	<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Bignoniaceae	FES	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Ipê-roxo-de-bola	<i>Tabebuia impetiginosa (Tabebuia avellanedae)</i>	Bignoniaceae	FES	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Jaboticaba	<i>Myrciaria trunciflora</i>	Myrtaceae	FES	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum (Machaerium lanatum)</i>	Fabaceae-papilionoideae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Jacaratiá	<i>Jacaratia spinosa (Jacaratia dodecaphylla)</i>	Caricaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Jacatirão-do-brejo	<i>Miconia chamissois</i>	Melastomataceae	FP	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Jacatirão	<i>Miconia ligustroides</i>	Melastomataceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>	Fabaceae-caesalpinoideae	FES, FOD	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Jenipapo	<i>Genipa americana</i>	Rubiaceae	FES, FR	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Jequitiba-branco	<i>Cariniana estrellensis</i>	Lecythidaceae	FES, FOD, FR	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Arecaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Leiteiro	<i>Tabernaemontana hystrix</i>	Apocynaceae	FES, FOD	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Limão-bravo	<i>Seguiera langsdorffii</i>	Phytolaccaceae	FES, FOD	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Lixa	<i>Aloysia virgata</i>	Verbenaceae	FES	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Lobeira	<i>Solanum lycocarpum</i>	Solanaceae	Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Louro-pardo	<i>Cordia trichotoma</i>	Boraginaceae	FES, FOD	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Mamoninha, Canudo-de-pito	<i>Mabea fistulifera</i>	Euphorbiaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento

Marinheiro	<i>Guarea guidonia</i>	Meliaceae	FES, FOD, FP	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Marinheiro-do-brejo	<i>Guarea macrophylla</i>	Meliaceae	FP	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Monjoleiro	<i>Acacia polyphylla</i>	Fabaceae-mimosoideae	FES, FOD, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Murici	<i>Byrsonima verbascifolia</i>	Malpighiaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Mutambo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Malvaceae	FES	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Olho-de-cabra	<i>Ormosia arborea</i>	Fabaceae-faboideae	FES, FOD, FR	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Paineira	<i>Ceiba speciosa (Chorisia speciosa)</i>	Malvaceae	FES, FOD, FED	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Palmeira-jussara/ Palmito	<i>Euterpe edulis</i>	Areaceae	FES, FOD, FR, FP, Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Pata-de-vaca	<i>Bauhinia forficata</i>	Fabaceae-cercideae	FES, FOD	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Pau-cigarra	<i>Senna multijuga</i>	Fabaceae-caesalpinoideae	FED, FOD	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Pau-de-leite	<i>Sapium glandulatum</i>	Euphorbiaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Pau-jacaré	<i>Piptadenia gonoacantha</i>	Fabaceae-mimosoideae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Pau-terra-mirim	<i>Qualea parviflora</i>	Vochysiaceae	Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Pau-viola	<i>Cytharexylum myrianthum</i>	Verbenaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Peito-de-pombo	<i>Tapirira guianensis</i>	Anacardiaceae	FES, FOD, FR, FP, Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Peroba-rosa	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Apocynaceae	FES, FOD, FED	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Pêssego-bravo	<i>Prunus myrtifolia</i>	Rosaceae	FES, FOD, FR, Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	Myrtaceae	FES, FOD, FED	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Piteira	<i>Senna pendula</i>	Fabaceae-mimosoideae	FES	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Rabo-de-gato	<i>Bohemeria caudata</i>	Urticaceae	FES, FOD	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Saguaragi-amarelo	<i>Rhamnidium elaeocarpum</i>	Rhamnaceae	FES	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Sangra-d'água	<i>Croton urucurana</i>	Euphorbiaceae	FES	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Sucupira-preta	<i>Bowdichia virgilioides</i>	Fabaceae-papilionoideae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento

Tamanqueira	<i>Pera glabrata</i>	Euphorbiaceae	FES, Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Tapiá	<i>Alchornea triplinervia</i>	Euphorbiaceae	FES, FOD, FR, FP	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Timboril-do-cerrado	<i>Enterolobium gummiferum</i>	Fabaceae-mimosoideae	Cf	Pioneiras e Secundárias Iniciais	Preenchimento
Timboril-graudo (Orelha-de-negro)	<i>Enterolobium timbouva</i>	Fabaceae-mimosoideae	Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Timboril-miúdo (Orelha-de-negro)	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Fabaceae-mimosoideae	FES	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade
Timbozinho	<i>Ateleia glazioviana</i>	Fabaceae-mimosoideae	Cf	Secundárias tardias e climáceas	Diversidade

LEGENDA

*FES - Floresta Estacional Semidecidual

*Cf - Cerradão

*Cerrado

*FOD - Floresta Ombrófila Densa

*FR - Floresta Paludosa

Figura 16: Lista da flora presente no município

XII. IMPLANTAÇÃO DE PARQUES LINEARES

A implantação de parques lineares é uma estratégia de recuperação ambiental para as áreas degradadas em centros urbanos, por meio da convergência de áreas de lazer, saneamento e limpeza dos rios. O processo é progressivo, como iniciativa para reverter a urbanização formal e informal da cidade que ocupou e impermeabilizou as várzeas dos rios e córregos nas últimas décadas.

O instrumento Parque Linear está sendo apontado pela bibliografia atual como uma medida sustentável de uso e ocupação das áreas de fundo de vale urbanas, nos âmbitos ambientais, sociais, econômicos e culturais. Contextualizando estas áreas dentro do território brasileiro nos dias atuais, estas são consideradas pela legislação ambiental como APPs – Áreas de Preservação Permanente, ou seja, proibidas de edificação, mas na realidade caracterizam-se como espaços residuais da paisagem natural remanescente, quando existente, e encontram-se geralmente invadidas e degradadas pelo modelo de urbanização adotado até hoje. Em função do crescimento do número de municípios brasileiros que estão buscando implantar este

instrumento como medida de prevenção ou remediação do estado degradante em que se encontram as áreas urbanas marginais aos cursos d'água

Segundo ainda o plano diretor do município, elaborado em 2007, o mesmo cita a implantação de parques lineares para a preservação e recuperação dos fragmentos de vegetação nativa ainda presentes no município, seguindo o conceito de recuperação ambiental das áreas de preservação permanente, e oferecendo ainda opções de espaços de lazer para a população em seu entorno.

Os parques lineares auxiliarão ainda na recuperação do ambiente degradado, protegendo as características ambientais existentes, e melhorando a qualidade do ar.

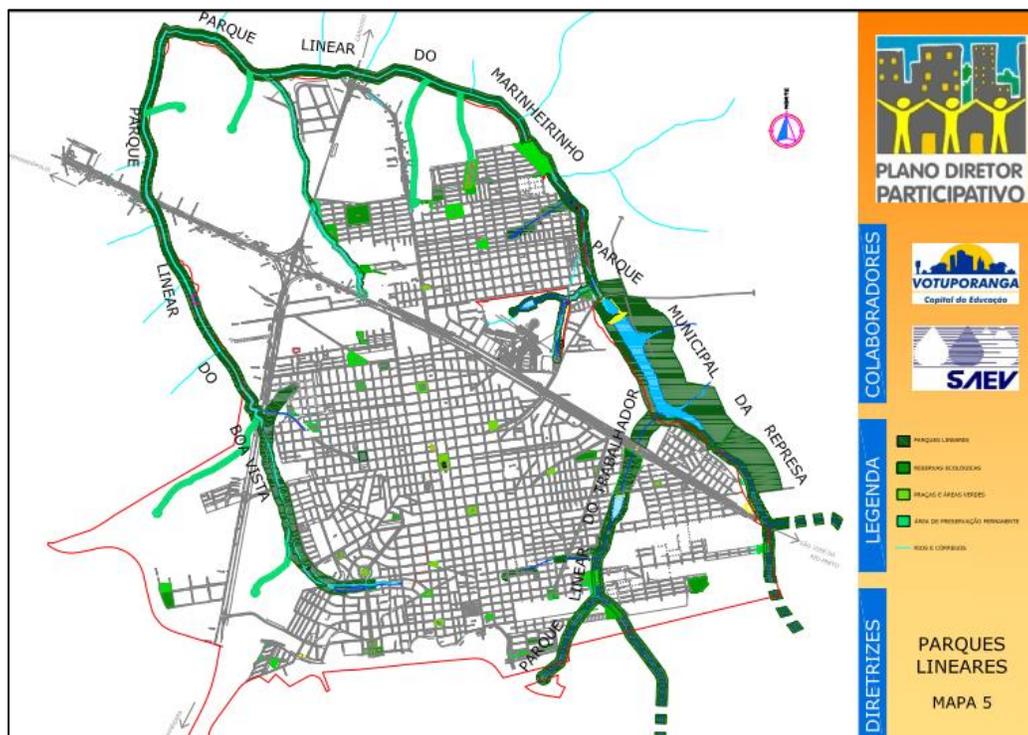


Figura 15: Mapa dos parques lineares

Fonte: Plano Diretor do Município (2007)

XIII. VIVEIRO DE MUDAS NATIVAS

O viveiro está programado para a produção de 1.000 mudas / mês divididas entre as espécies arbóreas nativas regionais, frutíferas silvestres, e para arborização urbana.

O viveiro situa - se dentro das dependências do Horto Florestal “Sérgio Ramalho Mata”, localizado na estrada municipal VGT Mário Dorna, na zona rural do município.

XIV. FAUNA

Com o título de país mega diverso, o Brasil abriga 13,2% da biota mundial (Lewinsohn & Prado, 2006), possuindo a mais rica biota continental do planeta (Brandon et al., 2005). A biodiversidade além da importância científica, social e estética é para a sociedade uma fonte de trabalho e de lucro, onde podemos obter alimentos, roupas, medicamentos e energia.

Entretanto, mesmo antes de conhecermos, muitas espécies estão se extinguindo. Entender os padrões de distribuição das espécies auxilia tanto na manutenção desses serviços ecossistêmicos fundamentais a sobrevivência humana, quanto para proteção de um táxon contra práticas que coloquem em risco sua função ecológica e provoquem a extinção. Assim, essa compreensão se faz urgente e necessária, uma vez que contribui na definição de status de nível de ameaça e o estabelecimento de estratégias para a conservação e preservação.

O levantamento de vertebrados da fauna silvestre nativa presentes no município de Votuporanga foi baseada na lista apresentada pelo 4º Batalhão de Polícia Ambiental, 2º CIA/PAmb – 2º Pel/PAmb – Votuporanga, elaborada com base no sistema de administração ambiental (SAA), e também com base nas informações do site wikiaves.

O inventário abaixo lista as espécies de vertebrados da fauna silvestre nativa, num total de 10 répteis, 28 mamíferos e 149 aves, que ocorrem no município.

Grupo temático	Ordem	Família	Espécie	Nome popular	Fontes de registro	Categoria de ameaça da espécie no Estado**
Répteis	Squamata	Boidae	<i>Eunectes murinus</i>	Sucuri	2	Não ameaçada
Répteis	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	2	Não ameaçada
Répteis	Squamata	Dipsadidae	<i>Xenodon merremi</i>	Boipeva	2	Não ameaçada
Répteis	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	2	Não ameaçada
Répteis	Squamata	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	2	Não ameaçada
Répteis	Squamata	Elapidae	<i>Micrurus frontalis</i>	Coral verdadeira	2	Não ameaçada
Répteis	Squamata	Teiidae	<i>Tupinambis merianae</i>	Teiú	2	Não ameaçada
Répteis	Crocodylia	Alligatoridae	<i>Caiman latirostris</i>	Jacaré do papo amarelo	2	Não ameaçada
Répteis	Testudines	Chelidae	<i>Phrynops hogei</i>	Cágado de barbicha	2	Não ameaçada
Répteis	Testudines	Testudinidae	<i>Geochelone carbonaria</i>	Jabuti	2	Não ameaçada
Aves	Tinamiformes	Tinamidae	<i>Crypturellus parvirostris</i>	Inhambu-chororó	1;2	Não ameaçada
Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna viduata</i>	Irerê	1; 2	Não ameaçada
Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Asa-branca	1; 2	Não ameaçada
Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	Pato-do-mato	1; 2	Não ameaçada
Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Pé-vermelho	1; 2	Não ameaçada
Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Nomonyx dominica</i>	Marreca-de-bico-roxo	1; 2	Quase ameaçada
Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Tachybaptus dominicus</i>	Mergulhão-pequeno	1; 2	Não ameaçada
Aves	Ciconiiformes	Ciconiidae	<i>Jabiru mycteria</i>	Tuiuiú	1; 2	Ameaçada
Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Tigrisoma lineatum</i>	Socó-boi	1; 2	Não ameaçada
Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garça-branca-grande	1; 2	Não ameaçada
Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Syrigma sibilatrix</i>	Maria-faceira	1; 2	Não ameaçada
Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	Garça-real	1; 2	Quase ameaçada
Aves	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-de-cabeça-preta	1; 2	Não ameaçada
Aves	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Sarcoramphus papa</i>	Urubu rei	2	Ameaçada
Aves	Accipitriformes	Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Águia-pescadora	1; 2	Não ameaçada
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Gampsonyx swainsonii</i>	Gaviãozinho	1; 2	Não ameaçada
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Elanus leucurus</i>	Gavião-peneira	1; 2	Não ameaçada
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Ictinia plumbea</i>	Sovi	1; 2	Não ameaçada
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Gavião-caramujeiro	1; 2	Não ameaçada
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Heterospizias</i>	Gavião-caboclo	1; 2	Não ameaçada

			<i>meridionalis</i>			
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	1; 2	Não ameaçada
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Gavião-asa-de-telha	1; 2	Ameaçada
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	Gavião-de-rabo-branco	1; 2	Não ameaçada
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i>	Gavião-de-cauda-curta	1; 2	Não ameaçada
Aves	Gruiformes	Aramidae	<i>Aramus guarauna</i>	Carão	1; 2	Não ameaçada
Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides cajaneus</i>	Saracura-três-potes	1; 2	Não ameaçada
Aves	Gruiformes	Heliornithidae	<i>Heliornis fulica</i>	Picaparra	1; 2	Ameaçada
Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	1; 2	Não ameaçada
Aves	Charadriiformes	Jacanidae	<i>Jacana jacana</i>	Jaçana	1; 2	Não ameaçada
Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-roxa	1; 2	Não ameaçada
Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina squammata</i>	Fogo-apagou	1;2	Não ameaçada
Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas picazuro</i>	Pombão	1; 2	Não ameaçada
Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas cayennensis</i>	Pomba-galega	1; 2	Não ameaçada
Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	Pomba-de-bando	1; 2	Não ameaçada
Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	Juriti-pupu	1; 2	Não ameaçada
Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	Alma-de-gato	1; 2	Não ameaçada

Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga major</i>	Anu-coroca	1; 2	Ameaçada
Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Anu-preto	1; 2	Não ameaçada
Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	Anu-branco	1; 2	Não ameaçada
Aves	Strigiformes	Tytonidae	<i>Tyto furcata</i>	Coruja-da-igreja/Suindara	1; 2	Não ameaçada
Aves	Strigiformes	Strigidae	<i>Megascops choliba</i>	Corujinha-do-mato	1; 2	Não ameaçada
Aves	Strigiformes	Strigidae	<i>Glaucidium brasilianum</i>	Caburé	1; 2	Não ameaçada
Aves	Strigiformes	Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira	1; 2	Não ameaçada
Aves	Nyctibiiformes	Nyctibiidae	<i>Nyctibius griseus</i>	Mãe-da-lua	1; 2	Não ameaçada
Aves	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Hydropsalis albicollis</i>	Bacurau	1; 2	Não ameaçada
Aves	Apodiformes	Trochilidae	<i>Phaethornis pretrei</i>	Rabo-branco-acanelado	1; 2	Não ameaçada
Aves	Apodiformes	Trochilidae	<i>Eupetomena macroura</i>	Beija-flor-tesoura	1; 2	Não ameaçada
Aves	Apodiformes	Trochilidae	<i>Hylocharis chrysura</i>	Beija-flor-dourado	1; 2	Não ameaçada
Aves	Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia versicolor</i>	Beija-flor-de-banda-branca	1; 2	Não ameaçada
Aves	Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia fimbriata</i>	Beija-flor-de-garganta-verde	1; 2	Não ameaçada
Aves	Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon surrucura</i>	Surucuá-variado	1; 2	Não ameaçada
Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	Martim-pescador-pequeno	1; 2	Não ameaçada

Aves	Coraciiformes	Momotidae	<i>Momotus momota</i>	Udu-de-coroa-azul	1; 2	Ameaçada
Aves	Galbuliformes	Galbulidae	<i>Galbula ruficauda</i>	Ariramba-de-cauda-ruiva	1; 2	Não ameaçada
Aves	Galbuliformes	Bucconidae	<i>Nystalus chacuru</i>	João-bobo	1; 2	Não ameaçada
Aves	Galbuliformes	Bucconidae	<i>Monasa nigrifrons</i>	Chora-chuva-preto	1; 2	Ameaçada
Aves	Galbuliformes	Bucconidae	<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	Urubuzinho	1; 2	Ameaçada
Aves	Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	Tucanuçu	1; 2	Não ameaçada
Aves	Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos dicolorus</i>	Tucano-de-bico-verde	2	Não ameaçada
Aves	Piciformes	Ramphastidae	<i>Pteroglossus castanotis</i>	Araçari-castanho	1; 2	Ameaçada
Aves	Piciformes	Picidae	<i>Picumnus albosquamatus</i>	Pica-pau-anão-escamado	1; 2	Não ameaçada
Aves	Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes candidus</i>	Pica-pau-branco	1; 2	Não ameaçada
Aves	Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes flavifrons</i>	Benedito-de-testa-amarela	1; 2	Não ameaçada
Aves	Piciformes	Picidae	<i>Veniliornis passerinus</i>	Picapuzinho-anão	1; 2	Não ameaçada
Aves	Piciformes	Picidae	<i>Colaptes melanochloros</i>	Pica-pau-verde-barrado	1; 2	Não ameaçada
Aves	Piciformes	Picidae	<i>Colaptes campestris</i>	Pica-pau-do-campo	1; 2	Não ameaçada

Aves	Piciformes	Picidae	<i>Celeus flavescens</i>	Pica-pau-de-cabeça-amarela	1; 2	Não ameaçada
Aves	Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	Pica-pau-de-banda-branca	1; 2	Não ameaçada
Aves	Piciformes	Picidae	<i>Campephilus melanoleucos</i>	Pica-pau-de-topete-vermelho	1; 2	Quase ameaçada
Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	Seriema	1; 2	Não ameaçada
Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	Caracará	1; 2	Não ameaçada
Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	Carrapateiro	1; 2	Não ameaçada
Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Herpethotes cachinnans</i>	Acauã	1; 2	Não ameaçada
Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Quiriquiri	1; 2	Não ameaçada
Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco femoralis</i>	Falcão-de-coleira	1; 2	Não ameaçada
Aves	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Ara ararauna</i>	Arara-canindé	1; 2	Ameaçada
Aves	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Diopsittaca nobilis</i>	Maracanã-pequena	1;2	Ameaçada
Aves	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Aratinga auricapillus</i>	Jandaia-de-testa-vermelha	1;2	Não ameaçada
Aves	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Eupsittula aurea</i>	Periquito-rei	1; 2	Não Ameaçada
Aves	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Forpus xanthopterygius</i>	Tuim	1; 2	Não ameaçada
Aves	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Brotogeris chiriri</i>	Periquito-de-encontro-amarelo	1; 2	Não ameaçada
Aves	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Brotogeris tirica</i>	Periquito rico	2	Não ameaçada
Aves	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-	1;2	Quase ameaçada

				verdadeiro		
Aves	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Periquitão-maracanã	2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Herpsilochmus longirostris</i>	Chorozinho-de-bico-comprido	1; 2	Ameaçada
Aves	Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus doliatus</i>	Choca-barrada	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Taraba major</i>	Choró-boi	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	Arapaçu-de-cerrado	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	Arapaçu-grande	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Furnariidae	<i>Furnarius rufus</i>	João-de-barro	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Furnariidae	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	Curutié	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Furnariidae	<i>Cranioleuca vulpina</i>	Arredio-do-rio	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Pipridae	<i>Antilophia galeata</i>	Soldadinho	1; 2	Quase ameaçada
Aves	Passeriformes	Tityridae	<i>Tityra inquisitor</i>	Anambé-branco-de-bochecha-parda	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Tityridae	<i>Pachyrampus castaneus</i>	Caneleiro	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Tityridae	<i>Pachyrampus validus</i>	Caneleiro-de-chapéu-preto	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Rhynchocyclidae	<i>Todirostrum</i>	Ferreirinho-	1; 2	Não ameaçada

			<i>cinereum</i>	relógio		
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Phaeomyias murina</i>	Bagageiro	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiodynastes maculatus</i>	Bem-te-vi-rajado	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Bentevizinho-de-penacho-vermelho	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus savana</i>	Tesourinha	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Príncipe	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	Lavadeira-mascarada	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	Freirinha	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Gubernetes yetapa</i>	Tesoura-do-brejo	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	Guaracavuçu	1; 2	Não ameaçada

Aves	Passeriformes	Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Pitiguari	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocorax cristatellus</i>	Gralha-do-campo	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocorax chrysops</i>	Gralha-piçaça	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Tachycineta albiventer</i>	Andorinha-do-rio	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-de-bando	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Cantorchilus leucotis</i>	Garrinchão-de-barriga-vermelha	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Donacobiidae	<i>Donacobius atricapilla</i>	Japacanim	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Poliopitidae	<i>Poliopitila dumicola</i>	Balança-rabo-de-máscara	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus leucomelas</i>	Sabiá-barranco	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i>	Sabiá-poca	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira	2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Mimidae	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Ammodramus humeralis</i>	Tico-tico-do-campo	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Parulidae	<i>Myiothlypis flaveola</i>	Canário-do-mato	1; 2	Não ameaçada

Aves	Passeriformes	Icteridae	<i>Cacicus haemorrhous</i>	Guaxe	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Icteridae	<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	Chopim-do-brejo	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>	Vira-bosta	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Icteridae	<i>Sturnella supercilialis</i>	Polícia-inglesa-do-sul	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Icteridae	<i>Gnorimopsar chopi</i>	Pássaro-preto	2	Quase ameaçada
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	Cambacica	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Nemosia pileata</i>	Saíra-de-chapéu-preto	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Lanio cucullatus</i>	Tico-tico-rei	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara sayaca</i>	Sanhaço-cinzento	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara cayana</i>	Saíra-amarela	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Paroaria dominicana</i>	Cardeal-do-nordeste	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Pipraeidea melanonota</i>	Saíra-viúva	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	Saí-azul	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra-verdadeiro	1	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila caerulea</i>	Coleirinho papa capim	2	Não ameaçada

Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	Coleirinho baiano	2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila collaris</i>	Coleiro-do-brejo	2	Ameaçada
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila angolensis</i>	Curió	2	Ameaçada
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila lineola</i>	Bigodinho	2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila plumbea</i>	Patativa	2	Ameaçada
Aves	Passeriformes	Traupidae	<i>Saltator similis</i>	Trinca-ferro-verdadeiro	2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Traupidae	<i>Saltator maximus</i>	Tempera viola	2	Deficiente de dados
Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia chlorotica</i>	Fim-fim	1; 2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis magellanica</i>	Pintassilgo de cabeça preta	2	Não ameaçada
Aves	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Cyanoloxia brissonii</i>	Azulão	2	Ameaçada
Mamíferos	Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá de orelha branca	2	Não ameaçada
Mamíferos	Pilosa	Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá bandeira	2	Ameaçada
Mamíferos	Pilosa	Myrmecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá mirim	2	Não ameaçada
Mamíferos	Pilosa	Bradyrodidae	<i>Bradypus variegatus</i>	Preguiça	2	Não ameaçada
Mamíferos	Carnivora	Canidae	<i>Lycalopex vetulus</i>	Raposinha do	2	Ameaçada

				campo		
Mamíferos	Carnivora	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Lobo guará	2	Ameaçada
Mamíferos	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro do mato	2	Não ameaçada
Mamíferos	Carnivora	Mustelidae	<i>Galitctis spp.</i>	Furão	2	Não ameaçada
Mamíferos	Carnivora	Mustelidae	<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	2	Quase ameaçada
Mamíferos	Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Quati	2	Não ameaçada
Mamíferos	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão pelada	2	Não ameaçada
Mamíferos	Carnivora	Felidae	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Gato mourisco	2	Não ameaçada
Mamíferos	Carnivora	Felidae	<i>Puma concolor</i>	Onça parda	2	Ameaçada
Mamíferos	Carnivora	Felidae	<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato do mato pequeno	2	Ameaçada
Mamíferos	Carnivora	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguaritica	2	Ameaçada
Mamíferos	Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	2	Ameaçada
Mamíferos	Artiodactyla	Tayassuidae	<i>Tayassu tajacu</i>	Cateto	2	Não ameaçada
Mamíferos	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Artibeus lituratus</i>	Morcego de frutas	2	Não ameaçada
Mamíferos	Primates	Callitrichidae	<i>Callitrix jacchus</i>	Sagui de tufo branco	2	Não ameaçada
Mamíferos	Primates	Callitrichidae	<i>Callitrix penicillata</i>	Sagui de tufo preto	2	Não ameaçada
Mamíferos	Primates	Atelidae	<i>Alouatta fusca</i>	Bugio	2	Não ameaçada
Mamíferos	Primates	Cebidae	<i>Cebus apella</i>	Macaco prego	2	Não ameaçada
Mamíferos	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	2	Não ameaçada

Mamíferos	Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti paca</i>	Paca	2	Não ameaçada
Mamíferos	Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado catigueiro	2	Não ameaçada
Mamíferos	Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Veado mateiro	2	Ameaçada
Mamíferos	Cingulata	Dasypodidae	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Tatupeba	2	Não ameaçada
Mamíferos	Eulipotyphla	Erinaceidae	<i>Erinaceus europaeus</i>	Ouriço cacheiro	2	Não ameaçada

Figura 17: Lista da fauna presente no município

XV. OBJETIVOS DO PLANO

O objetivo deste plano é promover a recuperação e a conservação das áreas verdes nativas do município, bem como:

- Proporcionar melhor conhecimento da situação da Mata Atlântica no âmbito municipal, de forma a favorecer a implementação das medidas de controle e fiscalização para o cumprimento da legislação ambiental;
- Caracterizar os remanescentes de vegetação nativa e as áreas degradadas, tal como se revelam atualmente – “retrato atual” –, descrevendo seu grau de conservação e degradação, sem necessidade de especificar o estágio sucessional;
- Botar o município de informações de qualidade para cumprir seu papel como ator privilegiado no controle da degradação dos remanescentes florestais e da biodiversidade;
- Evidenciar, no território do município, a existência de remanescentes e áreas a serem objeto de medidas de conservação e recuperação;
- Conservar e recuperar as áreas de Mata Atlântica e Cerrado existentes no município;
- Destacar a situação atual da Mata Atlântica e do Cerrado, de forma a conscientizar os atores sociais a respeito das medidas a serem adotadas e a estimular sua participação ativa na obtenção dos resultados.

XVI. ESTRATÉGIAS E AÇÕES

Em conformidade com estabelecido em legislação federal, a Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006 – Lei da Mata Atlântica, regula a conservação, a proteção, a regeneração e a utilização da Mata Atlântica, e o Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, que regulamenta a Lei e dita restrições, esta etapa de elaboração do Plano de Recuperação e Conservação de Mata Atlântica e Cerrado de Votuporanga prevê a proposição de estratégias

de ação para resolução dos problemas e das limitações encontradas, bem como para manter os aspectos positivos identificados.

Além disso, deve apontar em que tempo tais ações devem ocorrer, propondo um escalonamento para as mesmas, definindo, assim, certa ordem de prioridade e de sequência lógica entre as ações previstas. Há ações que devem ser precedidas de outras para que possam ser concluídas com êxito, bem como algumas outras ações devem, obrigatoriamente, ser empreendidas após outras, para que a solução se dê de forma concreta.

Tanto as estratégias como os prazos para as mesmas estão estabelecidas para o horizonte temporal previsto para este Plano, atendendo aos preceitos e às diretrizes legais, de forma a manter o município de Votuporanga em situação de conformidade com estas determinações na área ambiental, mantendo-se, inclusive, a capacidade de receber aportes financeiros de outros entes da federação para a manutenção e/ou expansão das estruturas do sistema ambiental.

As propostas de conservação e restauração da Mata Atlântica e Cerrado serão definidas e aplicadas conforme definição de prioridades. Entre elas, podemos destacar as APP's degradadas em área urbana, que exigem uma maior atenção, visto que estão localizadas na área urbana, são de responsabilidade pública e são áreas sujeitas a maior impacto da poluição difusa.

A seguir a relação das estratégias e ações planejadas:

Tabela 1 – Estratégias de ação e metas – Conservação e Restauração

ESTRATÉGIAS DE AÇÕES		PRAZO
Expansão do Programa Vida ao Marinheirinho	Continuidade das atividades de programas já existentes no âmbito de recuperação e conservação de nascentes	2019
Elaboração do plano de gerenciamento de riscos ambientais	Estruturação e implantação de plano de gerenciamento de riscos ambientais, contemplando a implantação de dispositivos de proteção aos mananciais superficiais (represa), voltados à contenção de materiais e produtos derramados em casos de acidentes rodoviários nos trechos de vias localizados no interior da bacia hidrográfica do Córrego Marinheirinho, área de influência da represa – com participação e envolvimento, principalmente, das empresas que se localizam as margens da rodovia SP-320 (Rodovia Euclides da Cunha);	2019 / 2020
Elaboração de programa de incentivos à população	Produção, distribuição e plantio de mudas nativas na área urbana e rural	2019
Elaboração arcabouço jurídico necessário	Implantação, manutenção e/ou ampliação de reservas florestais voltada à proteção das áreas de manancial (produtoras de água), e das nascentes, garantindo-se o volume de água para abastecimento, com pagamento de créditos aos proprietários que participarem (Pagamento por Serviços Ambientais) e através da ampliação e intensificação dos programas já existentes: Mata Ciliar, Arborização Urbana e de Educação Ambiental;	2020
Estimular a adesão ao Cadastro Ambiental Rural – CAR e ao Plano de Regularização Ambiental - PRA	Apoio Técnico e Conscientização da importância do CAR e PRA	2020
Elaboração de Plano de Manejo para as Reservas Ecológicas e Ambientais já implantadas no município	Elaborar, o Plano de Manejo para as Reservas Ecológicas e Ambientais já implantadas no município, contemplando, no mínimo, para todas elas: (i) identificação visual da Reserva Ecológica; (ii) sinalização acerca da proibição da destinação de resíduos sólidos; (iii) realização de podas de manutenção; (iv) controle de formigas; (v) instalação de equipamentos públicos como pontos de iluminação e bancos	2021

Tabela 2 – Ações Permanentes – Conservação e Restauração

AÇÕES PERMANENTES		PRAZO
1	Ampliação e intensificação dos programas já existentes: Mata Ciliar, Arborização urbana e de Educação Ambiental;	SEMESTRAL
2	Apoio à fiscalização da Prefeitura, no sentido de contingenciar a ocupação irregular em áreas de Preservações ambientais	DIÁRIO
3	Atualização constante do Plano de Arborização Urbana	ANUAL
4	Atualização da lista de fauna, através de relatório da Polícia Ambiental Florestal	CADA 4 ANOS
5	Manutenção periódica dos plantios/reflorestamento: aceiro, controle de ervas daninhas, controle de lianas (cipós)	MENSAL
6	Enriquecimento do plantio através da reposição de novas espécies arbóreas	MENSAL
7	Execução e atualização periódica dos Planos de Manejo das Reservas Ecológicas e Ambientais do município	ANUAL

Tabela 3 – Ações Emergenciais – Conservação e Restauração

AÇÕES EMERGENCIAIS E/OU CONTINGÊNCIA		
1	Monitoramento climático e meteorológico	CONSTANTEMENTE
2	Levantamento de erosões existentes no município	OCASIONALMENTE

XVII. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração deste plano, visa estabelecer as diretrizes gerais de proteção, recuperação e manutenção dos fragmentos de Mata Atlântica e Cerrado existentes no município de Votuporanga, no sentido de formar posturas críticas diante das questões socioambientais atuando a favor da transformação do ambiente, em prol da biodiversidade, ajudando a reverter o cenário atual e garantir a proteção dos mananciais, da flora e da fauna.

XVIII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castro, Dilton, Mello, Ricardo Silva Pereira, e outros, **Práticas de Restauração da Mata Ciliar**, Porto Alegre, 2012, pag 7-14.

Felfili, j.m.; silva jr, m.c. **Diversidade alfa e beta no cerrado sensu stricto**, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e Bahia. Capítulo 7. In: Scariot, a.; Sousa-silva, j.c.; felfili, j.m. (Orgs.). **Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 2005. pag. 143-154.

Neves, Carlos Eduardo, e outros, **Plano Municipal de Turismo de Votuporanga**, Universidade Estadual de Londrina, 2010.

Friedrich, Daniela, **O parque linear como instrumento e gestão das áreas de fundo de vale urbanas**, 2007.

ALMEIDA, Regis Rodrigues de. **"Domínios Morfoclimáticos"**; *Brasil Escola*. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/brasil/dominios-morfoclimaticos.htm>>. Acesso em 17 de agosto de 2017.

Lei Complementar nº 106, de 08 de novembro de 2007 – Votuporanga -Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Votuporanga

Lei complementar nº 223 de 21 de dezembro de 2012: altera o Plano Diretor de Arborização Urbana de Votuporanga

Lei Complementar nº 145, de 29 de setembro de 2009: dispõe sobre o Plano Diretor de Arborização Urbana do Município de Votuporanga;

Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, institui o Código Florestal Brasileiro

Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Votuporanga>>

Disponível em: <www.mma.gov.br/biomas/cerrado>

Disponível em: <<http://www.comitetg.sp.gov.br/cbhtg/>>

Disponível em: <<https://www.sosma.org.br/>>

Disponível em:

<<http://www.sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/222/Documentos/PosterMudas.pdf>>