

APA

Área de Proteção Ambiental

Várzea do Rio Tietê

Plano de Manejo

São Paulo, 2013



Mapas do Diagnóstico

3



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Geraldo Alckmin

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE
Bruno Covas

Fundação Florestal

PRESIDENTE
Olavo Reino Francisco

DIRETORIA EXECUTIVA
Olavo Reino Francisco

DIRETORIA METROPOLITANA INTERIOR
Anita Correia Martins

DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA
Felipe de Andréa Gomes

GERÊNCIA REGIONAL METROPOLITANA
Pedro de Sá Petit Lobão



CRÉDITOS TÉCNICOS E INSTITUCIONAIS

FUNDAÇÃO FLORESTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Direção Institucional durante o processo de elaboração do Plano de Manejo da APAVRT

| | |
|---------------------------|---|
| José Amaral Wagner Neto | Diretor Executivo - dezembro/2010 a abril/ 2011 |
| João Gabriel Bruno | Diretor Executivo - maio/2011 a abril/2012 |
| Olavo Reino Francisco | Diretor Executivo - maio/2012 a atual |
| Wanda Maldonado | Diretora Adjunta - dezembro/2010 a agosto/2012 |
| Anita Correia S. Martins | Diretora Metropolitana Interior - agosto/2012 a atual |
| Claudette Marta Hahn | Gerente – GPRA – dezembro/2010 a setembro/2012 |
| Tatiana Bressan | Gerente Metropolitana - setembro/2012 a abril/2013 |
| Pedro Lobão | Gerente Metropolitana - maio/2013 a atual |
| Fernanda Lemes de Santana | Chefe da Unidade - dezembro/2008 a novembro/2012 |
| Roberto Tokuzumi | Chefe da Unidade - dezembro/2012 a atual |

EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA VÁRZEA DO RIO TIETÊ

Coordenação Geral

Fernanda Lemes de Santana

Fundação Florestal

Coordenação Técnica-Executiva (CTE)

Profª. Drª. Neli Aparecida de Mello Théry

EACH - USP

Fase 1 - Diagnóstico Socioambiental

Profª. Drª. Cleide Rodrigues

FFLCH - USP

Fase 2 - Zoneamento da APA VRT

Prof. Dr. Jurandyr L. S. Ross

FFLCH - USP

Fase 3 - Programas de Gestão

Drª. Marisa de Souto Matos Fierz

FFLCH - USP

Sub-coordenação Fase 2 e 3

Coordenação Administrativa e Financeira

Orlando Silva Barbosa

FFLCH/USP

Grupo Técnico de Acompanhamento (GTA)

Fernanda Lemes de Santana

Fundação Florestal

Daniela Milanelo Coutinho

Fundação Florestal

Solange Duarte

Prefeitura Municipal de Guarulhos

Luizi M. B. Estancione

EACH/USP

Márcia Valle

Petrobrás/TAG

Equipe Técnica Fundação Florestal

Andressa Flosi

Monitora Ambiental Núcleo UCs Metropolitana e Interior

Claudette Marta Hahn

Assessoria técnica Núcleo UCs Metropolitana e Interior

Daniela Milanelo Coutinho

Assessoria Técnica Núcleo UCs Metropolitana e Interior

Kátia Pisciotta

Assessoria Técnica Diretoria Litoral Sul

Sandra Leite

Assessoria Técnica Diretoria Litoral Norte

Grupo de Trabalho de Plano de Manejo do Conselho Gestor da APAVRT (GTPM)

Biênio 2010/2012

Coordenação do GTPM

Solange Duarte

Prefeitura de Guarulhos

Equipe

Carolina Born Toffoli
Edimir Pereira Vidal
Fernanda Lemes de Santana
Francisca Luiza G. Gardieri
Marcelo Manna
Marco Antônio Lopes Barros
Neli Aparecida de Mello Théry
Oswaldo Ribeiro Santos
Ronaldo Delfino de Souza
Valentina Denizo

CPLA/SMA
AEAAS
Fundação Florestal
EMPLASA
Prefeitura Municipal de Mogi das Cruzes
ABES
EACH - USP
ACALeO
Instituto Alana
Secretaria Estadual de Habitação

Biênio 2012/2014

Coordenação do GTPM

Solange Duarte

Prefeitura de Guarulhos

Equipe

Carolina Born Toffoli
César Watanabe
Claudia Leite
Elissa Silva
Fernanda Lemes de Santana
Florença Chapuis
Letícia Moraes
Marcelo Manna
Michele Vieira
Nivaldo da Costa Jr.
Oswaldo Ribeiro Santos
Roberto Ohmori
Rui Brasil
Ten. Julio Cesar Araujo da Silva
Valentina Denizo
Yara Carvalho

CBRN/SMA
SRMC
Emplasa
DAEE
Fundação Florestal
CPLA/SMA
Prefeitura Municipal de Salesópolis
Prefeitura Municipal de Mogi das Cruzes
Prefeitura Municipal de Suzano
ABES
Instituto Alana
CATI/SAA
Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos
Polícia Militar Ambiental
Secretaria Estadual de Habitação do Estado de São Paulo
Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento

Equipe de Consolidação e Edição

Prof. Dr. Jurandyr L. S. Ross
Pablo Luiz Maia Nepomuceno
Dr^a Marisa de Souto Matos Fierz
Orlando Silva Barbosa
Ms. Anna Julia Passold
Ms. Yukie Kabashima
Ms. Maria Isabel Amando de Barros
Fernanda Lemes de Santana
Andressa Flosi

FFLCH – USP
FFLCH – USP
FFLCH – USP
FFLCH - USP
Consultoria
Consultoria
Consultoria
Fundação Florestal
Fundação Florestal

Equipe de Editoração e Produção Gráfica

Keila Prado Costa
Marcello de Oliveira
Maria Luiza Xavier Souto
Michele Fardini Soares

Coordenação Editorial – KPMO Cultura e Arte
Projeto e Produção Gráfica – KPMO Cultura e Arte
Revisão ortográfica e sintática
Revisão ortográfica e sintática

Colaboradores

Conselheiros da APAVRT
Ana Xavier
Maria Cândido Salles Resende
Jorge Luiz Vargas Iembo
Cláudia Shida
Claudia Avanzi
Sandra Beu
Débora Fantato
Gustavo Feliciano Alexandre
Renata Alves Lazzarotti
Kátia Mazzei
Arlete Tieko Ohata
Aline Salim
Heitor Shimbo Carmona
Suzanna Erica Bush
Florência Chapuis
Lígia Muniz Barbosa
Angélica Midori
Viviana Portela
Bruno Bueno
Michele Beralde
Mirella Hüne
Bruna Galletti
Thiago Kioshi Moriga
Bruna Pessoti
Edson Santos
David Braga
Suely Akemi
Hugo Calixto
Jose Francisco Xavier Magalhães
Daniela Cristina S. Brizotti

Conselho Gestor - Biênio 2010/2012 e Biênio 2012/2014
Fundação Florestal – Núcleo de Regularização Fundiária
Fundação Florestal – Núcleo de Regularização Fundiária
Fundação Florestal – Setor de Geoprocessamento
Fundação Florestal – Núcleo Litoral Sul
Fundação Florestal – Núcleo Metropolitana e Interior
Fundação Florestal – Núcleo Metropolitana e Interior
Fundação Florestal – Núcleo Metropolitana e Interior
Fundação Florestal – Núcleo Metropolitana e Interior
Fundação Florestal – Núcleo Metropolitana e Interior
Instituto Florestal/SMA
Coordenadoria de Planejamento Ambiental/SMA
Coordenadoria de Planejamento Ambiental/SMA
Coordenadoria de Planejamento Ambiental/SMA
Coordenadoria de Planejamento Ambiental/SMA
Coordenadoria de Planejamento Ambiental/SMA
Coordenadoria de Fiscalização Ambiental/SMA
Instituto Zoológico
Instituto Geológico/SMA
Fundação Florestal - Estagiário
Fundação Florestal - Estagiária
Fundação Florestal - Estagiário
Fundação Florestal - Estagiária
Fundação Florestal - Estagiária
Fundação Florestal - Estagiária
Prefeitura de Guarulhos
Prefeitura de Guarulhos
Prefeitura de Guarulhos
Prefeitura de São Paulo
Universidade Braz Cubas
Fundação Floresta I – Núcleo Metropolitana e Interior

Equipe Técnica das Áreas Temáticas: Meio Físico

Coordenação Geral

Prof. Dr. Andrea Cavicchioli

EACH/USP

Coordenação

Apoio

Danilo Sato
Ravi Orsini

EACH/USP
EACH/USP

Equipe técnica
Equipe técnica

Clima

Prof. Dra. Michelle Simões Reboita
Ms. João Rafael Dias Pinto

IRN/UNIFEI
IAG/USP

Coordenação
Equipe técnica

Recursos Hídricos

Prof. Dra. Cleide Rodrigues
Dra. Isabel Cristina Moroz-Caccia Gouveia
Ms. Rodolfo Luz
Juliana Mantovani
Yuri Veneziaanni

FFLCH/USP
FFLCH/USP
FFLCH/USP
FFLCH/USP
FFLCH/USP

Coordenação
Equipe técnica
Equipe técnica
Equipe técnica
Equipe técnica

Geologia, Geomorfologia e Pedologia

Prof. Dr. Jurandyr L. S. Ross
Dra. Marisa de Souto Matos Fierz
Dr. José Mariano Caccia Gouveia
Paulo Ricardo Castro

FFLCH/USP
FFLCH/USP
FFLCH/USP
FFLCH/USP

Coordenação
Equipe técnica
Equipe técnica
Equipe técnica

Equipe Técnica das Áreas Temáticas: Meio BióticoCoordenação

Prof. Dr. Luis Schiesari

EACH/USP

Coordenação

Apoio

Ms. Paulo Ricardo Ilha Jiquiriçá
Heloisa de Camargo Tozato

IB/USP
PROCAM/USP

Equipe técnica
Equipe técnica

Anfíbios

Prof. Dr. Luis Schiesari
Paulo Ricardo Ilha Jiquiriçá

EACH/USP
IB/USP

Coordenação
Equipe técnica

Avifauna

Prof. Dr. Luís Fábio Silveira
Marco Antonio Rego

IB/USP
IB/USP

Coordenação
Equipe técnica

Herpetofauna

Prof. Dr. Luis Schiesari
Ms. Paulo Ricardo Ilha Jiquiriçá

EACH/USP
IB/USP

Coordenação
Equipe técnica

Ictiofauna

Prof. Dr. Alexandre Wagner da Silva Hilsdorf
Alexandre Marceniuk

UMG
UMG

Coordenação
Equipe técnica

Mamíferos

| | | |
|--------------------------|--------------------|----------------|
| Dra. Erika Hingst-Zaher | Instituto Butantan | Coordenação |
| Fabio de Andrade Machado | Instituto Butantan | Equipe técnica |
| Marcelo Bellini Lucas | Instituto Butantan | Equipe técnica |
| Giuseppe Puerto | Instituto Butantan | Equipe técnica |

Répteis

| | | |
|--------------------------|----------|-------------|
| Prof. Dr. Luis Schiesari | EACH/USP | Coordenação |
|--------------------------|----------|-------------|

Vegetação e Flora

| | | |
|----------------------------|----------|----------------|
| Prof. Dr. Waldir Mantovani | EACH/USP | Coordenação |
| Ms. Tatiana Pavão | IB/USP | Equipe técnica |
| Daniela Lins | IB/USP | Equipe técnica |

Equipe Técnica das Áreas Temáticas: Meio Antrópico

Coordenação

| | | |
|-----------------------|----------------------------------|-------------|
| Prof. Dr. Hervé Théry | CNRS/França, prof. visitante-USP | Coordenação |
|-----------------------|----------------------------------|-------------|

Apoio

| | | |
|---------------|----------|----------------|
| Danilo Sato | EACH/USP | Equipe técnica |
| Ravi Orsini | EACH/USP | Equipe técnica |
| Luana Messena | EACH/USP | Equipe técnica |

População e Socioeconomia

| | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Prof. Dr. Hervé Théry | CNRS/França, prof. visitante-USP | Coordenação |
| Ms. Eduardo Dutenkefer | EACH/USP | Equipe técnica |
| Pablo Luiz Maia Nepomuceno | FFLCH/USP | Equipe técnica |
| Clara Jacq | EACH/USP | Equipe técnica |
| Danilo Sato | EACH/USP | Equipe técnica |
| Carolina Calancha Liorbano | UNIFIEO | Equipe técnica |
| Danilo Nalon Ferreira | UNIFIEO | Equipe técnica |
| Phillipp Oliveira Santos | UNIFIEO | Equipe técnica |
| Valdeir Soares Cavalcante Gonçalves | UNIFIEO | Equipe técnica |

Matriz Social

| | | |
|--|----------|----------------|
| Prof. Dr. Diamantino Alves Correia Pereira | EACH/USP | Coordenação |
| Guilherme Borges da Costa | EACH/USP | Equipe técnica |
| Bruno Azevedo | EACH/USP | Equipe técnica |
| Clara Jacq | EACH/USP | Equipe técnica |
| Ravi Orsini | EACH/USP | Equipe técnica |
| Tatiane Moraes Ferreira | EACH/USP | Equipe técnica |
| Luizi M. B. Estancione | EACH/USP | Equipe técnica |

Marco Jurídico e Institucional

| | | |
|-----------------------------------|------------|----------------------------|
| Prof. Dr. Manoel Cabral de Castro | EACH/USP | Coordenação até maio/2011 |
| Juliana Cassano Cibim | PROCAM/USP | Coordenação após maio/2011 |
| Ms. Daniel Stella Castro | FFLCH/USP | Equipe técnica |

História e Patrimônio

| | | |
|------------------------------------|----------|----------------|
| Profª. Drª. Sílvia Helena Zanirato | EACH/USP | Coordenação |
| Danilo da Costa Morcelli | EACH/USP | Equipe técnica |

Equipe Técnica das Áreas Temáticas: Banco de Dados e Cartografia

| | | |
|----------------------------|-----------|----------------|
| Pablo Luiz Maia Nepomuceno | FFLCH/USP | Equipe Técnica |
|----------------------------|-----------|----------------|

Equipe Técnica das Áreas Temáticas: Participação Social

| | | |
|--------------------------------------|----------|--------------------------------|
| Prof. Dr. Alessandro Soares da Silva | EACH/USP | Coordenação até nov./2011 |
| Prof. Dr. Salvador Sandoval | PUC/SP | Coord. de nov./2011 a mai/2012 |
| Guilherme Borges da Costa | EACH/USP | Equipe técnica |
| Bruno Azevedo | EACH/USP | Equipe técnica |
| Clara Jacq | EACH/USP | Equipe técnica |
| Ravi Orsini | EACH/USP | Equipe técnica |
| Ramon Zago | EACH/USP | Equipe técnica |
| Tatiane Moraes Ferreira | EACH/USP | Equipe técnica |

Equipe Técnica das Áreas Temáticas: Zoneamento

Coordenação

| | | |
|---|-----------|-----------------|
| Profa. Dra. Cleide Rodrigues | FFLCH/USP | sub-coordenação |
| Dr ^a . Marisa de Souto Matos Fierz | FFLCH/USP | |
| Pablo Luiz Maia Nepomuceno | FFLCH/USP | |

Pré-Zoneamento

| | |
|---|-----------|
| Prof. Dr. Andrea Cavicchioli | EACH/USP |
| Profa. Dra. Neli Aparecida de Mello-Théry | EACH/USP |
| Pablo Luiz Maia Nepomuceno | FFLCH/USP |

Programa de Reordenamento e Requalificação

| | |
|----------------------------|---------|
| Prof. Dr. Euler Sandeville | FAU/USP |
| Gabriella Radoll | FAU/USP |

Equipe Técnica das Áreas Temáticas: Programas de Gestão

| | | |
|---|-------------------------|----------------|
| Profa. Dra. Neli Aparecida de Mello-Théry | EACH/USP | |
| Nilde Pinheiro | Consultora independente | |
| Heloisa Camargo Tozato | PROCAM/USP | Equipe técnica |
| Guilherme Borges da Costa | EACH/USP | Equipe técnica |
| Ms. Daniel Stella Castro | FFLCH/USP | Equipe técnica |

Estagiários

| | |
|----------------------|-----------|
| Ana Beatriz Spiler | FFLCH/USP |
| Camila Franco | FFLCH/USP |
| Paulo Ricardo Castro | FFLCH/USP |
| Tais Chassot | FFLCH/USP |
| Isabel Ginters | FAU/USP |
| Gabriella Radol | FAU/USP |

SUMÁRIO

Este caderno contém todos os produtos cartográficos temáticos de Diagnóstico gerados no âmbito do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental da Várzea do Rio Tietê (2010/2013).

Todos estes produtos foram originalmente confeccionados para serem impressos em papel de tamanho A0, mas neste caderno, para efeito de demonstração, eles foram impressos em escala reduzida para o tamanho de papel A3.

Eles estão organizados em três grandes grupos (módulos) de acordo com a própria estrutura de Diagnóstico do Plano de Manejo, são eles: Meio Físico, Meio Biótico e Meio Antrópico.

A seguir são listados todos os produtos contidos neste caderno de acordo com a sua ordem de disposição no mesmo.

| | |
|-------------------------------------|----|
| Mapa 01: Localização da APAVRT..... | 01 |
|-------------------------------------|----|

MEIO FÍSICO

| | |
|--|----|
| Mapa 02: Hipsometria da Região da APAVRT..... | 02 |
| Mapa 03: Regime Médio de Precipitações na Região da APAVRT durante a estação do Verão..... | 03 |
| Mapa 04: Regime Médio de Precipitações da Região da APAVRT durante a estação do Inverno.... | 04 |
| Mapa 05: Regime Médio de Precipitações Anuais da Região da APAVRT..... | 05 |
| Mapa 06: Regime Médio de Precipitações na Região da APAVRT durante a estação do Outono.... | 06 |
| Mapa 07: Regime Médio de Precipitações na Região da APAVRT durante a estação da Primavera. 07 | |
| Mapa 08: Médias Anuais de Temperatura da Região da APAVRT..... | 08 |
| Mapa 09: Regime Médio de Temperaturas da Região da APAVRT durante a Estação do Verão..... | 09 |
| Mapa 10: Regime Médio de Temperaturas da Região da APAVRT durante a Estação do Outono.. | 10 |
| Mapa 11: Regime Médio de Temperaturas da Região da APAVRT durante a Estação do Inverno... | 11 |
| Mapa 12: Regime Médio de Temperaturas da Região da APAVRT durante a Estação da Primavera | 12 |
| Mapa 13: Hidrografia com hierarquia de drenagens e divisão de sub-bacias da APAVRT (Folha-1). | 13 |
| Mapa 13: Hidrografia com hierarquia de drenagens e divisão de sub-bacias da APAVRT (Folha-2). | 14 |
| Mapa 13: Hidrografia com hierarquia de drenagens e divisão de sub-bacias da APAVRT (Folha-3).. | 15 |
| Mapa 13: Hidrografia com hierarquia de drenagens e divisão de sub-bacias da APAVRT (Folha-4). | 16 |
| Mapa 14: Morfologias Fluviais Originais da APAVRT (Folha-1)..... | 17 |
| Mapa 14: Morfologias Fluviais Originais da APAVRT (Folha-2)..... | 18 |
| Mapa 14: Morfologias Fluviais Originais da APAVRT (Folha-3)..... | 19 |
| Mapa 14: Morfologias Fluviais Originais da APAVRT (Folha-4)..... | 20 |
| Mapa 15: Níveis de Perturbação Morfológica da APAVRT (Folha-1)..... | 21 |

| | |
|--|----|
| Mapa 15: Níveis de Perturbação Morfológica da APAVRT (Folha-2)..... | 22 |
| Mapa 15: Níveis de Perturbação Morfológica da APAVRT (Folha-3)..... | 23 |
| Mapa 15: Níveis de Perturbação Morfológica da APAVRT (Folha-4)..... | 24 |
| Mapa 16: Vulnerabilidade a Inundações da APAVRT (Folha-1)..... | 25 |
| Mapa 16: Vulnerabilidade a Inundações da APAVRT (Folha-2)..... | 26 |
| Mapa 16: Vulnerabilidade a Inundações da APAVRT (Folha-3)..... | 27 |
| Mapa 16: Vulnerabilidade a Inundações da APAVRT (Folha-4)..... | 28 |
| Mapa 17: Qualidade das Águas da APAVRT (Folha-1)..... | 29 |
| Mapa 17: Qualidade das Águas da APAVRT (Folha-2)..... | 30 |
| Mapa 17: Qualidade das Águas da APAVRT (Folha-3)..... | 31 |
| Mapa 17: Qualidade das Águas da APAVRT (Folha-4)..... | 32 |
| Mapa 18: Declividades da APAVRT (Folha-1)..... | 33 |
| Mapa 18: Declividades da APAVRT (Folha-2)..... | 34 |
| Mapa 18: Declividades da APAVRT (Folha-3)..... | 35 |
| Mapa 18: Declividades da APAVRT (Folha-4)..... | 36 |
| Mapa 19: Geomorfologia da APAVRT (Folha-1)..... | 37 |
| Mapa 19: Geomorfologia da APAVRT (Folha-2)..... | 38 |
| Mapa 19: Geomorfologia da APAVRT (Folha-3)..... | 39 |
| Mapa 19: Geomorfologia da APAVRT (Folha-4)..... | 40 |
| Mapa 20: Compartimentação Morfo-Pedológica da APA0VRT (Folha-1)..... | 41 |
| Mapa 20: Compartimentação Morfo-Pedológica da APAVRT (Folha-2)..... | 42 |
| Mapa 20: Compartimentação Morfo-Pedológica da APAVRT (Folha-3)..... | 43 |
| Mapa 20: Compartimentação Morfo-Pedológica da APAVRT (Folha-4)..... | 44 |
| Mapa 21: Compartimentação Morfo-Geológica da APAVRT (Folha-1)..... | 45 |
| Mapa 21: Compartimentação Morfo-Geológica da APAVRT (Folha-2)..... | 46 |
| Mapa 21: Compartimentação Morfo-Geológica da APAVRT (Folha-3)..... | 47 |
| Mapa 21: Compartimentação Morfo-Geológica da APAVRT (Folha-4)..... | 48 |
| Mapa 22: Geomorfologia e Derivações Ambientais da APA Várzea do Rio Tietê (Folha-1)..... | 49 |
| Mapa 22: Geomorfologia e Derivações Ambientais da APA Várzea do Rio Tietê (Folha-2)..... | 50 |
| Mapa 22: Geomorfologia e Derivações Ambientais da APA Várzea do Rio Tietê (Folha-3)..... | 51 |
| Mapa 22: Geomorfologia e Derivações Ambientais da APA Várzea do Rio Tietê (Folha-4)..... | 52 |
| Mapa 23: Fragilidade Ambiental da APAVRT (Folha-1)..... | 53 |
| Mapa 23: Fragilidade Ambiental da APAVRT (Folha-2)..... | 54 |
| Mapa 23: Fragilidade Ambiental da APAVRT (Folha-3)..... | 55 |
| Mapa 23: Fragilidade Ambiental da APAVRT (Folha-4)..... | 56 |

MEIO BIÓTICO

| | |
|--|----|
| Mapa 24: Pontos de Observação no Campo..... | 57 |
| Mapa 25: Fitofisionomias da APAVRT (Folha-1)..... | 58 |
| Mapa 25: Fitofisionomias da APAVRT (Folha-2)..... | 59 |
| Mapa 25: Fitofisionomias da APAVRT (Folha-3)..... | 60 |
| Mapa 25: Fitofisionomias da APAVRT (Folha-4)..... | 61 |
| Mapa 26: Riqueza de Espécies de Peixes da Região da APAVRT..... | 62 |
| Mapa 27: Registro de Espécies de Peixes da Região da APAVRT..... | 63 |
| Mapa 28: Riqueza de Espécies de Anfíbios da Região da APAVRT..... | 64 |
| Mapa 29: Registro de Espécies de Répteis na APAVRT..... | 65 |
| Mapa 30: Riqueza de Espécies de Répteis da Região da APAVRT..... | 66 |
| Mapa 31: Registro de Espécies de Aves na APAVRT..... | 67 |
| Mapa 32: Riqueza de Espécies de Aves da Região da APAVRT..... | 68 |
| Mapa 33: Registros de Bicudinho do Brejo na Região da APAVRT..... | 69 |
| Mapa 34: Registro de Espécies Mamíferos na APAVRT..... | 70 |
| Mapa 35: Áreas Prioritárias para Conservação e Recuperação da Biodiversidade da APAVRT (Folha-1)..... | 71 |
| Mapa 35 - Áreas Prioritárias para Conservação e Recuperação da Biodiversidade da APAVRT (Folha-2)..... | 72 |
| Mapa 35 - Áreas Prioritárias para Conservação e Recuperação da Biodiversidade da APAVRT (Folha-3)..... | 73 |
| Mapa 35 - Áreas Prioritárias para Conservação e Recuperação da Biodiversidade da APAVRT (Folha-4)..... | 74 |

MEIO ANTRÓPICO

| | |
|---|----|
| Mapa 36: Densidade Dasimétrica da População na APAVRT..... | 75 |
| Mapa 37: Densidade Dasimétrica de Domicílios na APAVRT..... | 76 |
| Mapa 38: Densidade Dasimétrica de Domicílios do tipo Cômodo..... | 77 |
| Mapa 39: Densidade Dasimétrica de Domicílios do tipo Apartamento na APAVRT..... | 78 |
| Mapa 40: Densidade Dasimétrica de Domicílios do tipo Casa na APAVRT..... | 79 |
| Mapa 41: Infraestruturas Urbanas na APAVRT (Folha-1)..... | 80 |
| Mapa 41: Infraestruturas Urbanas na APAVRT (Folha-2)..... | 81 |
| Mapa 41: Infraestruturas Urbanas na APAVRT (Folha-3)..... | 82 |
| Mapa 41: Infraestruturas Urbanas na APAVRT (Folha-4)..... | 83 |
| Mapa 42: Uso do Solo no ano de 2002 na APAVRT (Folha-1)..... | 84 |
| Mapa 42: Uso do Solo no ano de 2002 na APAVRT (Folha-2)..... | 85 |
| Mapa 42: Uso do Solo no ano de 2002 na APAVRT (Folha-3)..... | 86 |
| Mapa 42: Uso do Solo no ano de 2002 na APAVRT (Folha-4)..... | 87 |

| | |
|--|-----|
| Mapa 42: Uso do Solo no ano de 2002 na APAVRT (Folha-5)..... | 88 |
| Mapa 43: Uso do Solo no ano de 2007 na APAVRT (Folha-1)..... | 89 |
| Mapa 43: Uso do Solo no ano de 2007 na APAVRT (Folha-2)..... | 90 |
| Mapa 43: Uso do Solo no ano de 2007 na APAVRT (Folha-3)..... | 91 |
| Mapa 43: Uso do Solo no ano de 2007 na APAVRT (Folha-4)..... | 92 |
| Mapa 43: Uso do Solo no ano de 2007 na APAVRT (Folha-5)..... | 93 |
| Mapa 44: Evolução de Usos de Predomínio Antrópico entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-1)..... | 94 |
| Mapa 44: Evolução de Usos de Predomínio Antrópico entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-2)..... | 95 |
| Mapa 44: Evolução de Usos de Predomínio Antrópico entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-3)..... | 96 |
| Mapa 44: Evolução de Usos de Predomínio Antrópico entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-4)..... | 97 |
| Mapa 45: Evolução de Usos de Predomínio de Vegetação entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-1)..... | 98 |
| Mapa 45: Evolução de Usos de Predomínio de Vegetação entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-2)..... | 99 |
| Mapa 45: Evolução de Usos de Predomínio de Vegetação entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-3)..... | 100 |
| Mapa 45: Evolução de Usos de Predomínio de Vegetação entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-4)..... | 101 |
| Mapa 46: Evolução de Outros Usos entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-1)..... | 102 |
| Mapa 46: Evolução de Outros Usos entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-2)..... | 103 |
| Mapa 46: Evolução de Outros Usos entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-3)..... | 104 |
| Mapa 46: Evolução de Outros Usos entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-4)..... | 105 |
| Mapa 47: Evolução do Uso do Solo entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-1)..... | 106 |
| Mapa 47: Evolução do Uso do Solo entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-2)..... | 107 |
| Mapa 47: Evolução do Uso do Solo entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-3)..... | 108 |
| Mapa 47: Evolução do Uso do Solo entre os anos de 2002 e 2007 na APAVRT (Folha-4)..... | 109 |
| Mapa 48: Identificação dos Processos Minerários na APAVRT..... | 110 |
| Mapa 49: Sobreposição dos Zoneamentos Municipais de Barueri, Carapicuíba, Osasco e Santana do Parnaíba com o Zoneamento Vigente da APAVRT..... | 111 |
| Mapa 50: Sobreposição dos Zoneamentos Municipais de São Paulo, Guarulhos, Poá e Itaquaquecetuba com o Zoneamento Vigente da APAVRT..... | 112 |
| Mapa 51: Sobreposição dos Zoneamentos Municipais de Itaquaquecetuba, Poá, Suzano e Mogi das Cruzes com o Zoneamento Vigente da APAVRT..... | 113 |

| | |
|--|-----|
| Mapa 52: Sobreposição dos Zoneamentos Municipais de Mogi das Cruzes e Biritiba Mirim com o Zoneamento Vigente da APAVRT..... | 114 |
| Mapa 53: Localização do Patrimônio Histórico Cultural na área da APAVRT (Folha-1)..... | 115 |
| Mapa 53: Localização do Patrimônio Histórico Cultural na área da APAVRT (Folha-2)..... | 116 |
| Mapa 53: Localização do Patrimônio Histórico Cultural na área da APAVRT (Folha-3)..... | 117 |
| Mapa 53: Localização do Patrimônio Histórico Cultural na área da APAVRT (Folha-4)..... | 118 |
| Mapa 54: Consolidação dos Limites da APAVRT (Folha-1)..... | 119 |
| Mapa 54: Consolidação dos Limites da APAVRT (Folha-2)..... | 120 |
| Mapa 54: Consolidação dos Limites da APAVRT (Folha-3)..... | 121 |
| Mapa 54: Consolidação dos Limites da APAVRT (Folha-4)..... | 122 |
| Mapa 54: Consolidação dos Limites da APAVRT (Folha-5)..... | 123 |
| Mapa 54: Consolidação dos Limites da APAVRT (Folha-6)..... | 124 |
| Mapa 54: Consolidação dos Limites da APAVRT (Folha-7)..... | 125 |
| Mapa 54: Consolidação dos Limites da APAVRT (Folha-8)..... | 126 |
| Mapa 54: Consolidação dos Limites da APAVRT (Folha-9)..... | 127 |
| Mapa 54: Consolidação dos Limites da APAVRT (Folha-10)..... | 128 |
| Mapa 54: Consolidação dos Limites da APAVRT (Folha-11)..... | 129 |
| Mapa 54: Consolidação dos Limites da APAVRT (Folha-12)..... | 130 |
| Mapa 55: Indicação de Área para Incorporação à APAVRT (Folha-1)..... | 131 |
| Mapa 55: Indicação de Área para Incorporação à APAVRT (Folha-2)..... | 132 |
| Mapa 55: Indicação de Área para Incorporação à APAVRT (Folha-3)..... | 133 |
| Mapa 55: Indicação de Área para Incorporação à APAVRT (Folha-4)..... | 134 |