

PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO TRABIJU



PLANO DE MANEJO

Volume I: Páginas Iniciais, Encartes 1 e 2



**Prefeitura de
Pindamonhangaba**
www.pindamonhangaba.sp.gov.br

SECRETARIA DE
GOVERNO E INTEGRAÇÃO

DEPARTAMENTO DE
MEIO AMBIENTE

Nazaré Paulista

13 de setembro de 2013

PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO TRABIJU



PLANO DE MANEJO



**Prefeitura de
Pindamonhangaba**
www.pindamonhangaba.sp.gov.br

**SECRETARIA DE
GOVERNO E INTEGRAÇÃO**

**DEPARTAMENTO DE
MEIO AMBIENTE**

Nazaré Paulista
13 de setembro de 2013

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDAMONHANGABA

Vito Ardito Lerario

Prefeito

Isael Domingues

Vice-Prefeito

SECRETARIA DE GOVERNO E INTEGRAÇÃO

Francisco Noberto Silva Rocha de Moraes

Secretário

Departamento de Meio Ambiente

Ronie Paiva Teixeira de Freitas

Diretor

EQUIPE TÉCNICA DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO – ARVORAR SOLUÇÕES FLORESTAIS

Coordenação Técnica e Executiva

Dra. Angela Pellin

Msc. Jussara Christina Reis (assistente de coordenação)

Meio Físico

Msc. Fabiano do Nascimento Pupim

Dra. Simone Beatriz Lima Ranieri

Msc. João Gabriel Ribeiro Giovanelli

Msc. Rodrigo de Almeida Nobre

Vegetação e Flora

Dra. Vivian Ribeiro Baptista Maria

Fauna

Msc. Paulo Rubim

Meio Antrópico

Msc. Fábio Bueno de Lima

Msc. Tagliane Liza Becker Marchioretto

Uso Público

Msc. Jussara Christina Reis

Gislaine de Carvalho

Sistema de Informação Geográfica

Fabício Tadeu de Oliveira

Dra. Simone Beatriz Lima Ranieri

Colaboração Geral

Msc. Giovana Dominicci Silva

AGRADECIMENTOS

Aos técnicos do Departamento de Meio Ambiente, Prefeitura Municipal de Pindamonhangaba e equipe do Parque Natural Municipal do Trabiju, que colaboraram com a construção do documento. A todos os moradores e instituições que participaram das oficinas de diagnóstico e planejamento e que contribuíram com informações para os vários módulos deste plano de manejo.

PLANO DE MANEJO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO TRABIJU

Encarte 1

Contextualização do Parque Natural Municipal do Trabiçu



Prefeitura de
Pindamonhangaba
www.pindamonhangaba.sp.gov.br

SECRETARIA DE
GOVERNO E INTEGRAÇÃO

DEPARTAMENTO DE
MEIO AMBIENTE

Nazaré Paulista

13 de setembro de 2013

SUMÁRIO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO TRABIJU ...	1
1.1. Ficha Técnica	1
1.2. Enfoque Internacional	2
1.2.1. O Parque Natural Municipal do Trabiju frente a sua inserção na Reserva da Biosfera ou outros atos declaratórios internacionais	2
1.3. Enfoque Federal	3
1.3.1. A Unidade de Conservação e o Cenário Federal	3
1.3.2. A Unidade de Conservação e o SNUC	4
1.4. Enfoque Estadual	7
1.4.1. Implicações Ambientais	7
1.4.2. Implicações Institucionais	10
1.4.3. Potencialidades de Cooperação	13

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - 1. Unidades de Conservação que integram o Mosaico Mantiqueira.	6
Tabela 1 - 2. Parques Naturais Municipais existentes no Estado de São Paulo e registradas no CNUC.	9
Tabela 1 - 3. Áreas Prioritárias no Município de Pindamonhangaba/SP.	10
Tabela 1 - 4. Instituições que Compõem o Conselho Gestor do PNMT.	13
Tabela 1 - 5. Instituições com Potencialidade de Apoio ao PNMT.	13

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - 1. Mapa de localização do Parque Natural Municipal do Trabiju no município de Pindamonhangaba/SP e demais unidades de conservação regionais.	7
Figura 1 - 2. Evolução histórica da cobertura vegetal e das formações florestais no Estado de São Paulo.....	8
Figura 1 – 3. Áreas Prioritárias para a conservação na região do PNMT.....	10

LISTA DE SIGLAS

PNMT	Parque Natural Municipal do Trábiju
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
RBMA	Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
ONGs	Organizações não-governamentais
CI-BRASIL	Conservação Internacional
TNC	The Nature Conservancy
WWF	World Wildlife Fund
UC	Unidade de Conservação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEADE	Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
CONSEMA	Conselho Estadual de Meio Ambiente
SIGRH	Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos
UGRHI	Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos
FEHIDRO	Fundo Estadual de Recursos Hídricos
CBH	Comitês de Bacia Hidrográficas
RM	Região Metropolitana
CBH-PS	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

ENCARTE 1

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO TRABIJU

1.1. Ficha Técnica

FICHA TÉCNICA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO TRABIJU	
ADMINISTRAÇÃO	
Nome da unidade: Parque Natural Municipal do Trabiju	
Localização: Estrada Municipal José Machado de Andrade (antiga Trabiju), Pindamonhangaba, SP	
E-mail: trabiju@pindamonhangaba.sp.gov.br	
Recursos humanos: 01 gerente da unidade e 06 guardas ambientais municipais. Total de 07 funcionários.	
Infraestrutura: A infraestrutura do PNMT é formada por um conjunto de edificações, sendo: 01 portaria, 11 construções no formato de ocas utilizadas para diversos fins e 01 taba.	
A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	
Ato de criação: Lei Municipal 4.900 de 27 de janeiro de 2009.	
Objetivos da UC: Proteger a fauna, flora os recursos hídricos e demais recursos naturais e realizar estudos científicos do ecossistema, além de coletas de sementes para a formação de um banco genético. O Parque também tem como objetivo praticar a educação / interpretação ambiental e recreação / turismo ecológico.	
Município abrangido: Pindamonhangaba	
Bairro(s) limítrofe(s) à UC: Oliveiras	
Situação Fundiária: () Não regularizada (x) Regularizada integralmente () Regularizada parcialmente – porcentagem (%)	
Obs.: O processo de regularização de área ocupada por uma família no PNMT foi iniciada por meio de ação de reintegração de posse em 2013.	
Altitude máxima: 1.225m	Altitude mínima: 636m
Coordenadas do quadrante: Sistema de Coordenadas Planas SAD-69, UTM Zona 23 S Ponto superior esquerdo: x 444692,3956 metros y 7476714,0680 metros Ponto inferior direito: x 447645,2856 metros y 7472994,9268 metros	
Área: 603,9 hectares	Perímetro: 10,950467 Km
Geologia: No território do PNMT predominam gnaisses bandados do Complexo Embu, limitados a norte, com os metassedimentos migmatíticos referentes ao Complexo Varginha-Guaxupé, pela da zona de cisalhamento transcorrente dextral de Jundiuvira, de orientação NE-SW; ao sul seu limite com os depósitos da bacia sedimentar de Taubaté é definido pela falha de Piedade, de orientação NE-SW. As unidades pré-cambrianas são responsáveis pela sustentação dos relevos de morros altos e aguçados, característicos do modelado do parque e entorno.	
Solos: Os solos na região do PNMT se diferenciam em função do material de origem e posição na paisagem e foram caracterizados solos do tipo Cambissolos e Latossolos (Oliveira <i>et al.</i> , 1999).	
Clima: A área de abrangência do PNMT, de acordo com a classificação de Köppen-Geiger, está sob o domínio de clima Cwa (tropical de altitude), caracterizado pelo pelas intensas chuvas no verão e período seco no inverno, com a temperatura média do mês mais quente superior a 22°C (CEPAGRI, 2012).	
Vegetação: O PNMT está inserido em uma área de Floresta Ombrófila Densa Montana e apresenta, entre arvores, arbustos e palmeiras, cerca de 278 espécies vegetais. As espécies arbustivas levantadas restringiram-se às áreas de borda e ao interior de clareiras, estando praticamente subamostradas sob o dossel das áreas florestais, o que explica o baixo percentual encontrado.	
Fauna: O PNMT abriga pelo menos 15 diferentes espécies de mamíferos, entre elas espécies ameaçadas com destaque para o lobo-guará, o gato-maracajá, onça-parda e a paca. Também	

foi registrado um total de 173 espécies de aves, distribuídas em 60 diferentes famílias, sendo 7 delas ameaçadas e 14 endêmicas da Mata Atlântica.

Relevância: O PNMT encontra-se em uma região, a Serra da Mantiqueira, que apresenta extensos remanescentes florestais com alto grau de conectividade, variabilidade de ecossistemas e grande ocorrência de endemismos e de espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção. Neste sentido, o PNMT abriga uma relevante biodiversidade associada à Floresta Ombrófila Densa, incluindo espécies de fauna e flora ameaçadas de extinção, além de abrigar diversas nascentes que dão origem aos principais cursos d'água afluentes da margem esquerda do rio Paraíba do Sul no município de Pindamonhangaba. Além disso, abriga importante sítio histórico-cultural constituído pelo antigo sistema de abastecimento municipal.

Bioma: Mata Atlântica

Ecossistema: Floresta Ombrófila Densa Montana

Plano de manejo anterior: () sim (X) não

Principais problemas: O PNMT enfrenta de problemas relacionados à caça, à incidência de espécies da fauna e flora domésticas e exóticas, extração de madeira e de palmito juçara, sendo este último o que mais chama atenção dada a grande quantidade de exemplares extraídos

Gastos anuais com a unidade

Valor: R\$ 193.000 (referente a 2012). **Origem:** Prefeitura Municipal de Pindamonhangaba

Chefia da unidade

Nome: José Maria Rodrigues

Nível de instrução: Ensino Médio Completo

Tempo no cargo: 7 meses

Vínculo com a Prefeitura de Pindamonhangaba: cargo comissionado

AÇÕES DESENVOLVIDAS

Educação ambiental: Realização de trilhas guiadas junto às escolas e grupos de escoteiros por meio de agendamento prévio. As trilhas atualmente percorridas são Caixa D'Água, Ponte Pênsil, Cachoeira de Cima, Aqueduto e Ariete/Bomba Carneiro.

Turismo recreativo: As atividades recreativas abrangem praticamente caminhadas em trilhas e são restritas a poucos grupos, como funcionários de empresas e grupos da terceira idade, que agendam previamente. No ano de 2012 o PNMT recebeu aproximadamente de 260 pessoas (considerando o público escolar).

Fiscalização: Atualmente existem 06 guardas ambientais municipais responsáveis pelas atividades de proteção e fiscalização do PNMT.

Pesquisas: Em 2012 foram abertos 03 processos de solicitação de autorização para pesquisa no PNMT, nas áreas de ciências biológicas e geológicas.

Acordos e parcerias: Não existem parcerias formais

1.2. Enfoque Internacional

1.2.1. O Parque Natural Municipal do Trabiju frente a sua inserção na Reserva da Biosfera ou outros atos declaratórios internacionais

Reservas da Biosfera são territórios terrestres ou costeiros, reconhecidos pela United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), com a missão de conservar a biodiversidade, promover o desenvolvimento sustentável e fomentar a pesquisa, o monitoramento e a educação ambiental. Essas áreas são propostas pelos países-membros da UNESCO e, quando preenchem os critérios, são reconhecidas internacionalmente.

No Brasil, a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA) foi a primeira a ser reconhecida, em 1991, e na sua primeira fase, incorporava apenas algumas áreas isoladas no Estado de São Paulo e Rio de Janeiro. Entre 1991 e 1992 a UNESCO, atendendo a solicitação do Governo brasileiro, declarou como Reserva da Biosfera as partes mais significativas dos remanescentes da Mata Atlântica do Espírito Santo, Rio de

Janeiro, São Paulo, Paraná e da região da Serra da Mantiqueira do Estado de Minas Gerais, incluídas áreas marinhas e a maioria das ilhas costeiras e oceânicas desses Estados (Correa, 1996).

Atualmente ela integra uma área de cerca de 35 milhões de hectares, em 15 estados brasileiros, entremeada na área mais urbanizada e populosa do país, abrangendo áreas de mais de 1.000 dos 3.400 municípios englobados pela Mata Atlântica, tendo em seu entorno cerca de 120 milhões de habitantes e atividades econômicas que respondem por aproximadamente 70% do PIB brasileiro (RBMA, 2012). No estado de São Paulo, a RBMA abrange a região da Serra do Mar e Paranapiacaba, Vale do Rio Ribeira de Iguape, Vale do Rio Paraíba do Sul, Serra da Mantiqueira, Região Metropolitana de São Paulo e litoral do Estado, integrando parcelas territoriais de 113 municípios, dentre eles Pindamonhangaba (Costa Neto, 1997).

Os municípios abrangidos pela RBMA - SP são aqueles que abrigam em seus territórios unidades de conservação (UCs) instituídas legalmente e, ainda, aqueles que não abrigando UCs, constituem as zonas de transição da Reserva (Costa Neto, 1997).

No caso do Parque Natural Municipal do Trabiju (PNMT), sua área encontra-se atualmente classificada como zona de transição, destinada prioritariamente ao monitoramento e à educação ambiental, visando integrar de forma mais harmônica as zonas mais internas da reserva da Biosfera com áreas externas, onde predominam usos e ocupação mais intensivos.

Cabe ressaltar que, além deste tipo de zona, a RBMA conta ainda com uma zona de amortecimento, onde só são admitidas atividades que não resultem em dano para as áreas-núcleo, e as zonas núcleo, destinadas exclusivamente à proteção da biodiversidade.

O PNMT localiza-se em domínio de Mata Atlântica, uma área considerada como um dos 34 *hotspots* de biodiversidade mundial (Conservação Internacional, 2011)¹. *Hotspots* são áreas reconhecidas no mundo todo, que já perderam pelo menos 70% de sua cobertura vegetal original, mas que, juntas abrigam mais de 60% de todas as espécies terrestres do planeta (Galindo-Leal e Câmara, 2005). A definição de *hotspot* é importante, uma vez que ajuda a priorizar o investimento de recursos e esforços de conservação para áreas que combinam um elevado grau de ameaça com uma alta biodiversidade.

O fato de o PNMT integrar uma área de *hotspot*, reconhecida como Reserva da Biosfera e de proteger um remanescente de Mata Atlântica reforça sua relevância para a conservação. Nesse sentido, o plano de manejo desta UC será um instrumento determinante para a sua adequada implantação, sinalizando como uma oportunidade de financiamento junto à organismos nacionais ou internacionais.

1.3. Enfoque Federal

1.3.1. A Unidade de Conservação e o Cenário Federal

O PNMT encontra-se inserido no bioma da Mata Atlântica o qual de acordo com o Mapa da Área de Aplicação da Lei nº 11.428 de 2006 e o Decreto nº 6.660 de 2008, abrangia originalmente 1.315.460 km² do território brasileiro. Seus limites originais contemplavam áreas em 17 Estados, o que correspondia a aproximadamente 16% do Brasil. Naquela

¹ <http://www.biodiversityhotspots.org/>

época, eram 3,5 mil quilômetros de matas exuberantes, numa faixa contínua, com quase um milhão de quilômetros quadrados (Fundação SOS Mata Atlântica *et al.*, 1998).

As florestas Atlânticas compõem, o segundo maior bloco de florestas tropicais úmidas da América do Sul, perdendo em extensão somente para o vasto domínio Amazônico (São Paulo, 1997). No entanto, essas florestas estão dentre as formações mais ameaçadas do mundo, uma vez que grande parte de sua área de distribuição coincide com as regiões brasileiras mais populosas (Viana e Tabanez, 1996). Cabe destacar que este quadro é resultante de um processo histórico de exploração, sendo a Mata Atlântica o primeiro bioma a ser explorado durante a colonização europeia no país, e que passou pelos sucessivos ciclos econômicos e pela contínua expansão da população humana na região durante os últimos cinco séculos, resultando no comprometimento de sua integridade ecológica (Silva e Casteleti, 2005).

Deste modo, atualmente tais florestas estão reduzidas a manchas disjuntas, constituindo formações em diferentes estádios sucessionais, concentradas principalmente nas regiões Sudeste e Sul do Brasil (Morellato e Haddad, 2000).

Mesmo diante deste cenário, este é considerado um dos biomas mais ricos do ponto de vista da diversidade biológica (Conservação Internacional *et al.*, 2000) e, apesar de possuir extensas áreas ainda pouco conhecidas do ponto de vista biológico, acredita-se que a região abrigue de 1 a 8% da biodiversidade mundial (Silva e Casteleti, 2005). Com relação a sua flora, há estimativas da existência de 20 mil espécies de plantas vasculares, das quais aproximadamente seis mil restritas ao bioma (MMA, 2002). O valor ambiental e econômico da Mata Atlântica também pode ser observado pelo conjunto de plantas medicinais que este bioma abriga. Muitas destas são desconhecidas ou têm o potencial pouco pesquisado. Já em relação à fauna estima-se que existam cerca de 250 espécies de mamíferos (55 endêmicos), 340 de anfíbios (90 endêmicos), 1.023 de aves (188 endêmicas), 350 de peixes (133 endêmicas) e 197 de répteis (60 endêmicos) (MMA, 2002).

Esta combinação de alta diversidade e grande ameaça torna esse bioma uma das grandes prioridades para a conservação da biodiversidade em todo o mundo e o classifica como um dos cinco primeiros colocados na lista dos 34 *hotspots* do planeta (Conservação Internacional, 2009), conforme já salientado.

1.3.2. A Unidade de Conservação e o SNUC

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) foi criado pela Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000 e estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das UCs no Brasil. O SNUC define 12 categorias de UCs, divididas em dois grupos: as de proteção integral e as de uso sustentável. As de proteção integral têm como objetivo preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, e compreende as categorias de Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre.

Já as de uso sustentável têm como propósito compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais, e compreende as seguintes categorias: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

O PNMT enquadra-se na categoria Parque², de proteção integral, cujos objetivos básicos são: i) a proteção da fauna, da flora, dos recursos hídricos e demais recursos naturais; ii) o estudo científico do ecossistema; iii) a coleta de sementes, formação de banco genético e produção de mudas de essências nativas; iv) a educação e a interpretação ambientais; v) a recreação e o turismo ecológicos.

De acordo com os dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) (MMA, 2012³) encontram-se, atualmente, cadastrados 168 Parques na Mata Atlântica, atingindo uma área total de 21.313 km². No que diz respeito à esfera municipal, destaca-se que dos 65 Parques Naturais Municipais do país registrados no CNUC, 58 encontram-se inseridos no bioma da Mata Atlântica⁴.

O fato do PNMT encontrar-se inserido neste bioma, protegendo uma área de 603,9 hectares, e espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção características da Mata Atlântica. Destaca-se ainda que esta UC faz parte de um mosaico de áreas protegidas das esferas federal, estadual e municipal que protegem uma extensão da Serra da Mantiqueira.

A Serra da Mantiqueira é parte integrante do Planalto Atlântico, constituindo-se como um dos mais significativos conjuntos orográficos brasileiros, e apresenta remanescentes florestais com alto grau de conectividade, variabilidade de ecossistemas grande ocorrência de endemismos. Além de abrigar fauna e flora ameaçada de extinção apresenta extrema fragilidade do solo e relevante beleza cênica constituindo-se na mais alta cadeia montanhosa do sudeste (IA-RBMA / CEPF, 2006).

A importância da Mantiqueira reflete-se, também, na existência de mais de 20 UCs das diferentes esferas, que abrangem uma área com mais de 500.000 hectares em 38 municípios⁵ dos estados de Minas Gerais-MG (23), Rio de Janeiro-RJ (02) e São Paulo-SP (13). Vale destacar que a Serra da Mantiqueira e as UCs nela inseridas estão localizadas entre os três maiores centros de desenvolvimento econômico do país.

Considerando a existência de diversas UCs na região, e sua relevância para a proteção da Mata Atlântica, o Ministério do Meio Ambiente criou - por meio da Portaria nº 351 de 11 de dezembro de 2006 - o Mosaico Mantiqueira⁶ visando integrar e ampliar as várias ações já existentes para a conservação do patrimônio natural e cultural da região. O Mosaico da Mantiqueira é composto por 17⁷ UCs públicas localizadas na região (**Tabela 1 - 1**), além de diversas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), cujo

² Quando a categoria Parque insere-se na esfera municipal o SNUC atribui a nomenclatura de Parque Natural Municipal.

³ Fonte: www.mma.gov.br/cadastro_uc/ (Atualizada em: 12/06/2012).

⁴ Relatório Parametrizado - Unidade de Conservação (Data: 07/08/2012 às 14:49).

Fonte: <http://sistemas.mma.gov.br/cnuc/index.php?ido=relatorioparametrizado.exibeRelatorio>

⁵ A área do Mosaico Mantiqueira abrange parte do território de 38 municípios, a saber: 23 municípios em Minas Gerais: Aiuruoca, Alagoa, Baependi, Bocaina de Minas, Brasópolis, Camanducaia, Delfim Moreira, Extrema, Gonçalves, Itamonte, Itanhandu, Itapeva, Liberdade, Marmelópolis, Paraisópolis, Passa Quatro, Passa Vinte, Piranguçu, Pouso Alto, Sapucaí Mirim, Toledo, Virgínia e Wenceslau Brás; 02 municípios no Rio de Janeiro: Resende e Itatiaia; e 13 municípios de São Paulo: Campos do Jordão, Cruzeiro, Guaratinguetá, Lavrinha, Lorena, Monteiro Lobato, Piquete, Pindamonhangaba, Queluz, São Bento do Sapucaí, São José dos Campos, Santo Antônio do Pinhal e Taubaté (Mosaico Mantiqueira, 2012).

⁶ Fonte: <http://www.mosaicomantiqueira.org.br/site/o-mosaico/>

⁷ Segundo *site* do Mosaico Mantiqueira – Unidades de Conservação, outras UCs públicas existentes no território do Mosaico encontram-se em fase de cadastramento.

número cresce constantemente, abrangendo uma área de aproximadamente 729.138 hectares (Mosaico Mantiqueira, 2012).

Tabela 1 - 1. Unidades de Conservação que integram o Mosaico Mantiqueira.

Categoria	Nome da UC	Área (ha)	Estado
Proteção Integral	Parque Nacional do Itatiaia	30.000	MG, RJ
	Parque Estadual de Campos do Jordão	8.341	SP
	Parque Estadual dos Mananciais de Campos do Jordão	503	SP
	Parque Estadual da Serra do Papagaio	22.917	MG
	Parque Natural Municipal do Rio Pombo	6,7	RJ
	Parque Natural Municipal da Cachoeira da Fumaça e Jacuba	363	RJ
	Monumento Natural Estadual da Pedra do Baú	3.154	SP
	Floresta Nacional de Passa Quatro	350	SP
	Floresta Nacional de Lorena	249	SP
	APA Federal da Serra da Mantiqueira	434.108	MG, SP, RJ
Uso Sustentável	APA Mananciais do Rio Paraíba do Sul	292	SP
	APA Estadual Fernão Dias	180.073	MG
	APA Estadual de Campos de Jordão	28.800	SP
	APA Estadual Sapucaí Mirim	39.800	SP
	APA Estadual São Francisco Xavier	11.559	SP
	APA Municipal de Campos de Jordão	28.800	SP
	APA Municipal da Serrinha do Alambari	5.760	RJ
	RPPN Ave Lavrinha	49	MG
	RPPN Mitra do Bispo	35	MG
	RPPN Alto Gamarra	35	MG

Fonte: <http://www.mosaicomantiqueira.org.br/site/unidades-de-conservacao-do-mosaico/>

Embora o PNMT apresente uma relevância no contexto regional de conservação da Mata Atlântica, o mesmo não compõe o Mosaico Mantiqueira (**Figura 1 -**), o que revela sua fragilidade frente à situação de franca expansão urbana que a região encontra-se inserida, a exemplo da recente criação da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte⁸. Neste sentido, torna-se relevante a discussão para a inserção da UC nesse Mosaico enquanto uma significativa estratégia para a ampliação de esforços de proteção desse bioma sob o âmbito local e regional.

⁸ O Estado sancionou no dia 09/01/2012 o Projeto de Lei 66/2011 que cria a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte.

Fonte: Portal do Governo do Estado de São Paulo (www.saopaulo.sp.gov.br).

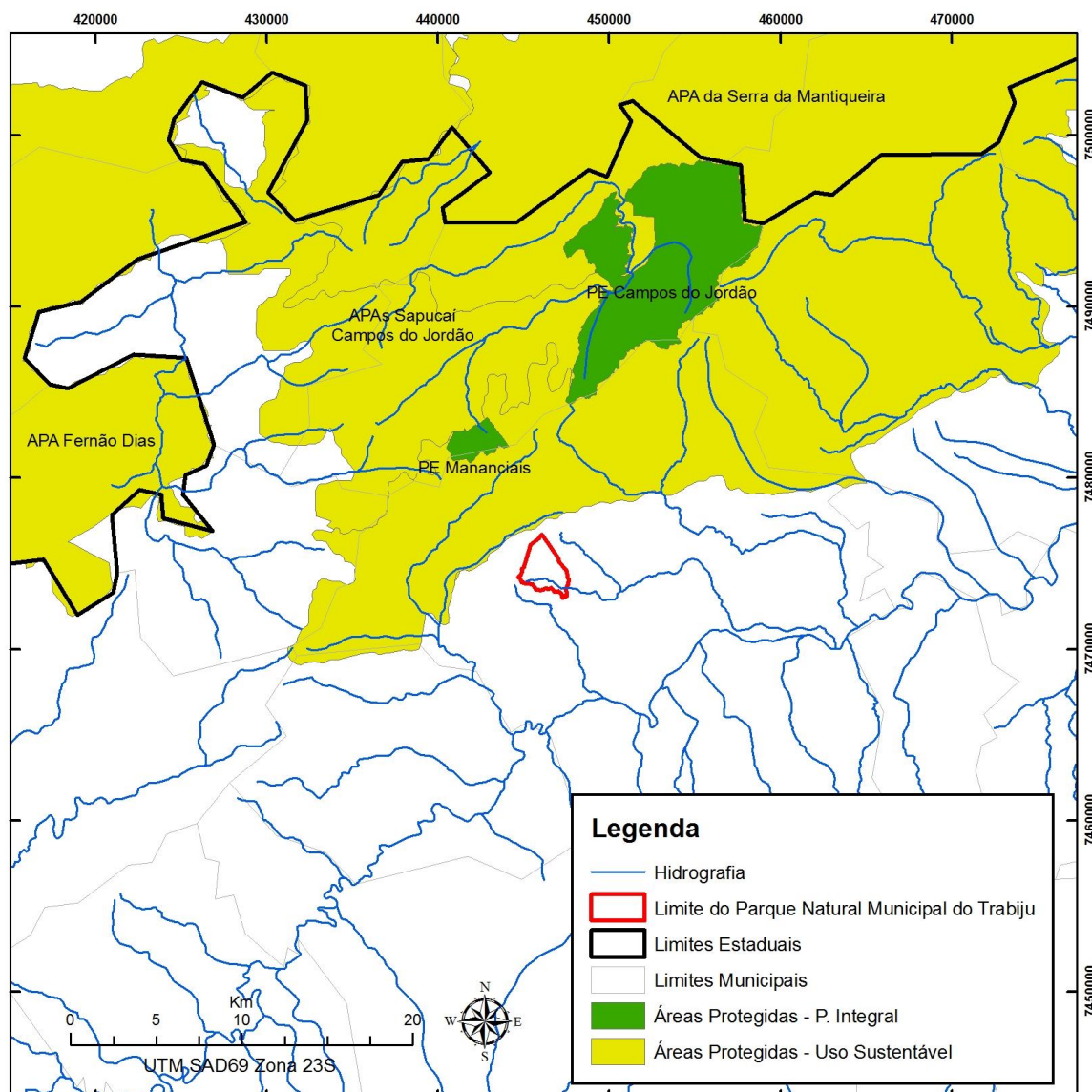


Figura 1 - 1. Mapa de localização do Parque Natural Municipal do Trabiju no município de Pindamonhangaba/SP e demais unidades de conservação regionais.

1.4. Enfoque Estadual

1.4.1. Implicações Ambientais

O Estado de São Paulo originalmente possuía aproximadamente 82% do seu território coberto pela Mata Atlântica e seus ecossistemas associados (Costa Neto, 1997). Ainda que, atualmente, seja o Estado que concentre os seus maiores remanescentes no país, o processo de dilapidação dos recursos naturais não foi substancialmente diferente daquele observado no plano nacional (Fundação Florestal, 2009). Segundo o Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica (Fundação SOS Mata Atlântica *et al.*, 2009), atualmente menos de 15% da cobertura vegetal de seu território corresponde a esse bioma, e seus remanescentes estão concentrados na região costeira, nas Serras do Mar, da Bocaina e da Mantiqueira, nos Vales do Ribeira e do Paraíba e no Cinturão Verde de São Paulo (Fundação Florestal, 2009).

Esse quadro é reflexo de um processo histórico de supressão de vegetação que teve início na região litorânea, seguindo para o interior, na segunda metade do século XIX e, sobretudo no século XX, onde intensificou-se o desmatamento, principalmente para difusão da cultura do café, do qual São Paulo era o maior produtor. Neste sentido, diversas formações vegetais foram reduzidas a pequenos fragmentos dispersos por várias regiões, e esses efeitos predatórios atingiram os grandes ecossistemas, acarretando expressiva redução de sua biodiversidade (**Figura 1 -**) (São Paulo, 2002).

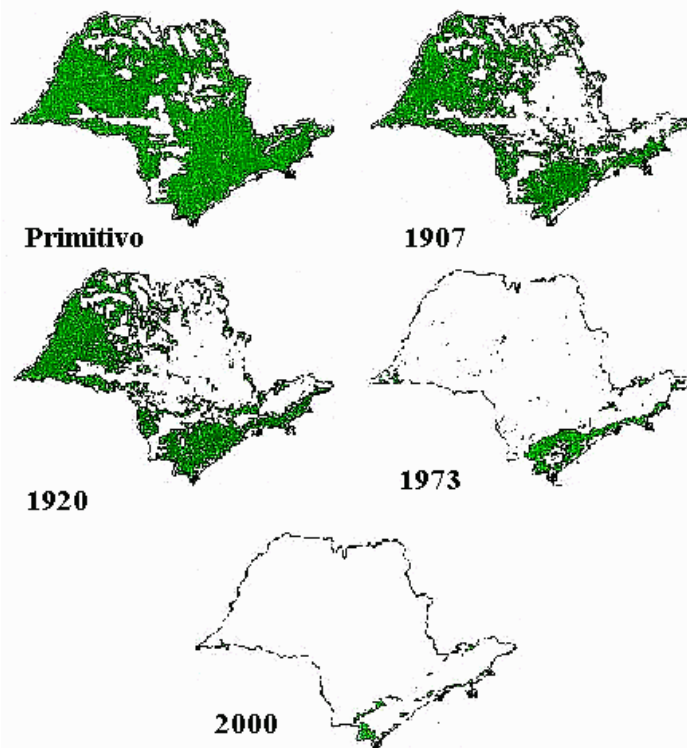


Figura 1 - 2. Evolução histórica da cobertura vegetal e das formações florestais no Estado de São Paulo.

Fonte: Mauro Victor (1975) *apud* Biota – Fapesp (2012)

Diante desse quadro, a criação de UCs no Estado tornou-se um importante instrumento de proteção e conservação de ecossistemas. De acordo com a publicação “Diretrizes para Conservação e Restauração da Biodiversidade no Estado de São Paulo” (Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo; Instituto de Botânica; FAPESP, 2008), o Estado abrange, entre Unidades de Proteção Integral e de Uso Sustentável, 165 UCs nos níveis federal e estadual, sendo que destas, 66 são de Proteção Integral (entre Parques, Estações Ecológicas, Reservas Biológicas, Refúgio de Vida Silvestre e Monumentos Naturais). Dentre as UCs de Proteção Integral, 63 são estaduais e somam um território protegido de mais de 875.444,11 hectares (**Anexo 1 - 1**).

Com relação aos Parques Naturais Municipais do Bioma Mata Atlântica do Estado de São Paulo, segundo dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (MMA, 2012⁹) encontram-se, atualmente, cadastradas apenas 07 UCs, número extremamente inferior às UCs existentes atualmente (**Tabela 1 - 2**).

⁹ Relatório Parametrizado - Unidade de Conservação (Data: 15/08/2012 às 09:29).

Tabela 1 - 2. Parques Naturais Municipais existentes no Estado de São Paulo e registradas no CNUC.

Nome da UC	Área (ha)	Instrumento Legal	Município
PNM Grota de Mirassol	20,3369	LM 2.4622001	Mirassol
PNM Fazenda do Carmo	449	DM 43329/2003	São Paulo
PNM Cratera de Colônia	53	DM 48423/2007	São Paulo
PNM de Pedroso	857	LM 7.733/1998	Santo André
PNM Augusto Ruschi	243	LM 8.195/2010	São José dos Campos
PNM Campo Grande	136	DM 17.35/2011	Campinas
PNM do Trabiju	603,9 ¹⁰	LM 1627/1979 LM 4900/2009	Pindamonhangaba

Fonte: MMA (2012)

Os remanescentes de Mata Atlântica hoje encontram-se em estado extremamente crítico de alteração antrópica o que levou à criação de legislação específica para sua proteção. O governo federal demarcou as áreas prioritárias para conservação e, no Estado de São Paulo, contempla as regiões de Mata Atlântica consideradas como as mais relevantes, Serra do Mar, Vale do Ribeira, Serra da Mantiqueira e Pontal do Paranapanema pela quantidade expressiva de vegetação natural remanescente e importância como corredores ecológicos (São Paulo, 2002).

O resultado do “workshop para a atualização das áreas prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira” (MMA, 2007) identificou 880 áreas prioritárias para a Mata Atlântica, das quais 133 estão no Estado de São Paulo. Destas, 05 encontram-se em região de influência da Serra da Mantiqueira, sendo que uma abrange diretamente o PNMT e seu entorno, onde sua importância biológica e urgência de ação foram definidas como *alta* (**Tabela 1 - 3** e **Figura 1 - 3**). Este dado reforça a ideia da importância do PNMT e seu entorno, como áreas estratégicas para a conservação do Bioma.

¹⁰ Área definida pela lei municipal 4900/2009, porém, o polígono atualmente utilizado pela Prefeitura Municipal de Pindamonhangaba apresenta uma área de 596.79401 ha.

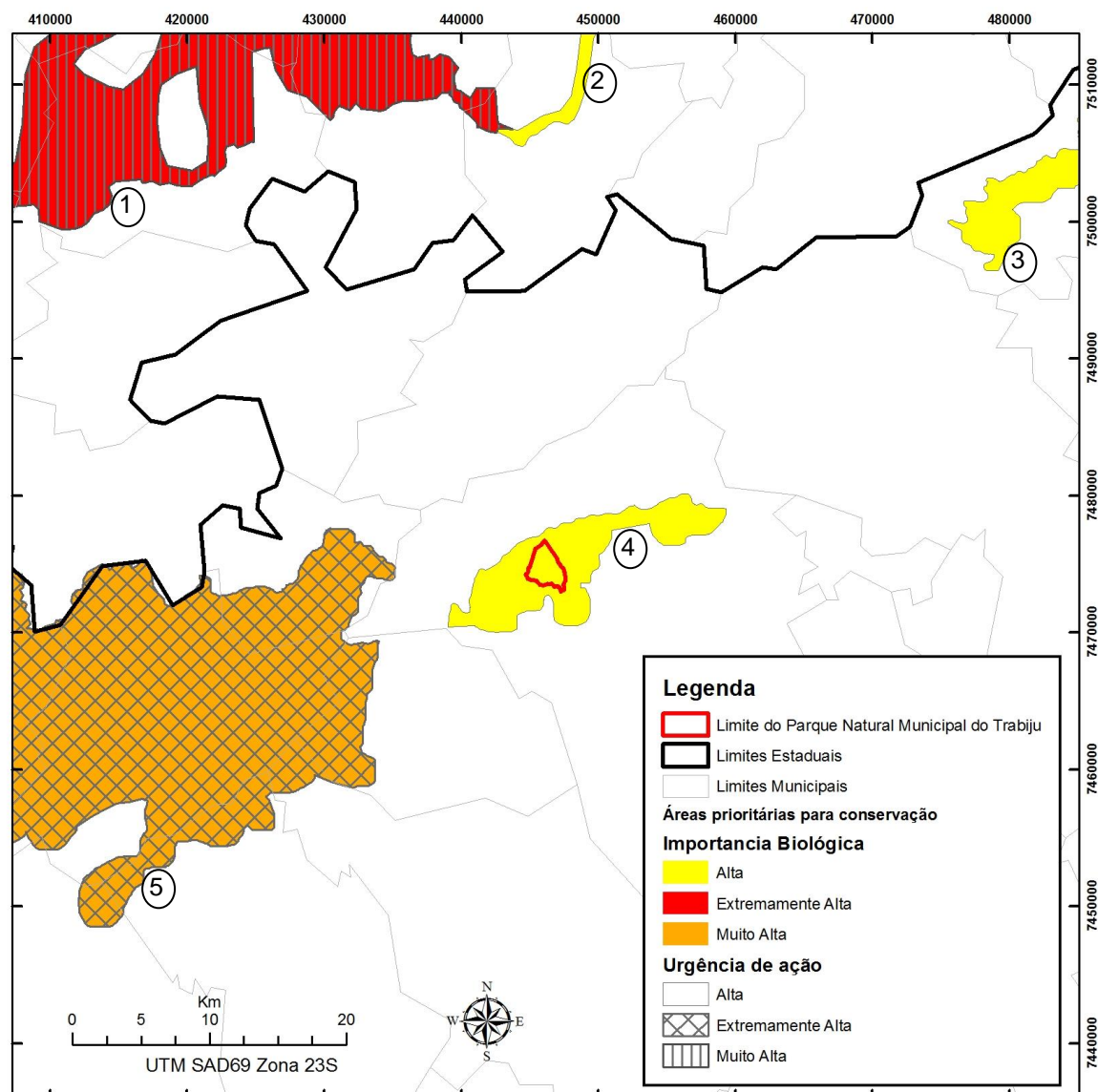


Figura 1 – 3. Áreas Prioritárias para a conservação na região do PNMT.

Tabela 1 - 3. Relação das Áreas Prioritárias presentes na Figura 1 - 3.

Código	Nome	Área (Km ²)	Ação Prioritária	Município Principal
1	Corredor Sapucaí	628	Mosaico/Corredor	Pouso Alegre(MG)
2	Sapucaí	149	Mosaico/Corredor	Pouso Alegre(MG)
3	Mosaico/Corredor Pouso Alegre(MG)	76	---	Cruzeiro(SP)
4	Sul da APA da Serra da Mantiqueira	75	---	Pindamonhangaba(SP)
5	Corredor Cantareira - Mantiqueira	1912	Cria UC - Indef.	São José dos Campos(SP)

Fonte: MMA (2007)

1.4.2. Implicações Institucionais

A Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo estabeleceu uma série de programas ou planos que apresentam potencialidade de cooperação e integração com o

PNMT, os quais poderão facilitar a implementação tanto deste Plano de Manejo quanto das ações necessárias para a efetividade da gestão da unidade, sobretudo no que diz respeito à sua zona de amortecimento. A listagem abaixo foi elaborada com base no Relatório *Agenda 21 em São Paulo* (São Paulo, 2002):

I) CONSEMA - Conselho Estadual de Meio Ambiente

O CONSEMA é um fórum democrático de discussão de problemas ambientais, e instância catalizadora de demandas e proposições de medidas que aprimoram a gestão ambiental no Estado. É espaço de encontro do governo com segmentos organizados da sociedade. Suas atribuições contemplam a proposição, acompanhamento e avaliação da política ambiental, o estabelecimento de normas e padrões ambientais, e a apreciação de Estudos e Relatórios de Impacto Ambiental, constituindo-se como um importante mecanismo institucional no processo de gestão da UC, bem como de sua zona de amortecimento.

II) SIGRH – Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos

O Plano Estadual de Recursos Hídricos de 1990 constitui marco referencial da Política de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, voltada ao controle, recuperação, proteção e conservação dos recursos hídricos, e compreende: a caracterização dos recursos hídricos, as diretrizes iniciais, os programas anuais e plurianuais de estudos, os projetos, serviços e obras. O aprimoramento da gestão dos recursos hídricos levou à democratização das discussões, por meio da mobilização social, consolidando-se, a partir de 1991, na Política e no Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH). Assim, movimentos tradicionais no Estado puderam contar com fóruns especializados para discussão e tomada de decisão nas questões antes tratadas isoladamente. Para a gestão dos recursos hídricos, formaram-se 21 Comitês de Bacia Hidrográfica - CBHs, nas 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHs) em que o Estado foi dividido. Destaca-se, ainda, a existência do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), que além de disponibilizar recursos financeiros para os projetos aprovados pelos CBHs, mantém contabilidade separada para garantir sua aplicação de forma adequada. No contexto do PNMT, estes mecanismos institucionais podem contribuir para a minimização de impactos negativos na sua zona de amortecimento, ao conservar os recursos hídricos, assim como possibilitar interligações entre a UC e outros fragmentos florestais remanescentes.

Além destes mecanismos institucionais elencados acima, cabe também destacar:

III) Diretrizes para Conservação e Restauração da Biodiversidade no Estado de São Paulo - Programa BIOTA/FAPESP

Como instrumento de subsídio a políticas públicas e tomadas de decisão, o programa Biota/FAPESP divulgou como resultado do “Projeto Diretrizes para Conservação e Restauração da Biodiversidade no Estado de São Paulo”, a indicação de áreas prioritárias para incremento de conectividade entre fragmentos, principalmente por meio da implantação de Reserva Legal ou de Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN (CBH – SM, 2009).

Para a UGRHI 01 – Mantiqueira, da qual o PNMT faz parte, foram consideradas áreas próximas ao limite do município de Santo Antônio do Pinhal com os municípios de Monteiro Lobato e Pindamonhangaba como de alta prioridade para conectividade. Foi

também indicado fragmentos no município de São Bento do Sapucaí como de média prioridade, situados próximos à divisa com Campos do Jordão e, em Campos do Jordão, fragmentos próximos às suas divisas com Pindamonhangaba e Guaratinguetá também como média prioridade. Estas áreas devem ser priorizadas tanto para conservação dos remanescentes, como para sua restauração por meio da averbação de Reserva Legal e criação de RPPNs, aumentando de maneira efetiva a conexão entre os fragmentos e, assim, propiciando maior trânsito de fauna e fluxo gênico entre as populações (CBH – SM, 2009).

IV) Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte

O Estado sancionou no dia 09/01/2012 o Projeto de Lei 66/2011 que cria a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Segundo informações contidas no Portal do Governo do Estado de São Paulo¹¹ a RM é um instrumento do Estado que permitirá o planejamento e a gestão de questões comuns que afetam as cidades da região. Com a instituição da RM Vale e Litoral Norte, que foi dividida em cinco sub-regiões, serão criados instrumentos de planejamento, execução e fomento das ações metropolitanas. Será criado o Conselho de Desenvolvimento e a partir dele os Conselhos Consultivos, o Fundo e a Agência de Desenvolvimento. Entre as áreas de atuação do Conselho de Desenvolvimento estão o planejamento e uso do solo, transporte e sistema viário regional, habitação, saneamento ambiental, meio ambiente, desenvolvimento econômico e atendimento social.

A RM Vale e Litoral Norte será dividida em cinco sub-regiões:

- Cruzeiro: Arapeí, Areias, Bananal, Cruzeiro, Lavrinhas, Queluz, São José do Barreiro, Silveiras;
- Guaratinguetá: Aparecida, Cachoeira Paulista, Canas, Cunha, Guaratinguetá, Lorena, Piquete, Potim, Roseira;
- São José dos Campos: Caçapava, Igaratá, Jacareí, Jambuí, Monteiro Lobato, Paraibuna, Santa Branca, São José dos Campos;
- Taubaté: Campos do Jordão, Lagoinha, Natividade da Serra, **Pindamonhangaba**, Santo Antônio do Pinhal, São Bento do Sapucaí, São Luiz do Paraitinga, Taubaté, Tremembé, Redenção da Serra;
- Litoral Norte: Caraguatatuba, Ilhabela, São Sebastião, Ubatuba.

A criação da RM consolida a região como área estratégica de desenvolvimento econômico, o que impulsionará a implementação de diversas intervenções e empreendimentos governamentais e não governamentais, mas que também, por outro lado, tende a provocar o surgimento e/ou agravamento de diversos problemas sociais e ambientais decorrentes da expansão urbana e industrial, dentre eles a acentuação dos contrastes nos níveis de qualidade de vida da população, a insuficiência dos serviços básicos, o aumento da violência e a pressão sobre áreas naturais, fenômenos já observados nas demais RMs do Estado de São Paulo (São Paulo, 2002). Este quadro reforça a necessidade de ampliação de mecanismos legais que reforcem a proteção de remanescentes florestais protegidos pela esfera municipal, a exemplo do PNMT.

V) Campanha Consuma Palmito Sustentável

A Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo criou em 2008 a campanha “Consuma palmito sustentável”¹², com o objetivo de conscientizar a sociedade em relação

¹¹ Fonte: www.saopaulo.sp.gov.br

¹² Fonte: <http://www.ambiente.sp.gov.br/wp/palmitosustentavel/>

aos cuidados que se deve tomar ao adquirir esse produto. A campanha também promove a intensificação da fiscalização pela Polícia Militar Ambiental e o fomento à recuperação florestal da palmeira juçara por meio da Resolução SMA 68, de 19 de setembro de 2008. Considerando que o PNMT sofre grande pressão de extração ilegal de palmito, essa campanha torna-se uma importante oportunidade para a sensibilização da sociedade quanto à fragilidade desta espécie e busca de apoio institucional para a sua proteção e recuperação.

1.4.3. Potencialidades de Cooperação

O fato do PNMT já possuir um Conselho Gestor facilita a consolidação de cooperação entre as diversas instituições para o planejamento e gestão da UC. Neste sentido, será apresentada uma listagem destas instituições (**Tabela 1 - 4**), assim como aquelas que apresentam potencialidade de cooperação (**Tabela 1 - 5**).

Tabela 1 - 4. Instituições que Compõem o Conselho Gestor do PNMT.

Instituição	Tipologia	Órgão/Área de Atuação	Localização
Prefeitura Municipal de Taubaté	Governamental (Municipal)	Secretaria de Meio Ambiente	Taubaté
Universidade de Taubaté (UNITAU)	Privada	Educação	Taubaté
Prefeitura Municipal de Pindamonhangaba	Governamental (Municipal)	Departamento de Licenciamento Ambiental	Pindamonhangaba
Prefeitura Municipal de Pindamonhangaba	Governamental (Municipal)	Departamento de Meio Ambiente Secretaria de	Pindamonhangaba
Prefeitura Municipal de Pindamonhangaba	Governamental (Municipal)	Educação – Projeto de Educação Ambiental Casa Verde	Pindamonhangaba
Instituto Florestal	Governamental (Estadual)	Unidades de Conservação	São Paulo
Guardiões da Natureza do Brasil	Organização Não Governamental	Socioambiental e cultural	Pindamonhangaba

Tabela 1 - 5. Instituições com Potencialidade de Apoio ao PNMT.

Instituição	Tipologia	Área de Atuação
Empresa Florestas Inteligentes	Privada	Produção de mudas nativas e o plantio de florestas em áreas degradadas
Faculdade de Roseira – FARO	Privada	Educação
Instituto Ecosolidário	Não Governamental	Cidadania socioambiental
FIBRIA Celulose S/A	Privada	Industrial - Produtos florestais (celulose)
RPPN São Sebastião do Ribeirão Grande	Privada (FIBRIA)	Unidade de Conservação
TenarisConfab	Privada	Industrial – tubos de aço
Corredor Ecológico do Vale do Paraíba	Não Governamental	Meio Ambiente – Vale do Paraíba
Secretaria de Educação Programa Escola da Família	Governamental (Estadual)	Educação

Polícia militar ambiental	Governamental (Estadual)	Segurança
CEMASI - Centro de Monitoramento Ambiental Serra do Itapety	Não Governamental	Pesquisa/Educação Ambiental
Grupo Tubarão Mineração	Privada	Extração de minério
Santa Helena Agroindustrial	Privada	Agroindustria

ANEXOS ENCARTE 1

ANEXO 1 – 1. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DE PROTEÇÃO INTEGRAL DO ESTADO DE SÃO PAULO.

Nome da UC	Tipo	Área (ha)	Instrumento Legal	Municípios
EE Angatuba	Estação Ecológica Estadual	1.394,15	DE nº 23.790/1985	Angatuba e Guareí
EE Assis	Estação Ecológica Estadual	1.760,64	DE nº 35.697/1992 DE nº 47.097/2002	Assis
EE Bananal	Estação Ecológica Estadual	884,00	DE nº 43.193/1964 DE nº 26.890/1987	Bananal
EE do Barreiro Rico	Estação Ecológica Estadual	292,82	DE nº 51.381/2006	Anhembi
EE dos Caetetus	Estação Ecológica	2.178,84	DE nº 8.346/1976 DE nº 26.718/1987	Gália e Alvinlândia
EE de Chauás	Estação Ecológica Estadual	2.699,60	DE nº 12.327/1976 DE nº 26.719/1987	Iguape
EE Ibicatu	Estação Ecológica Estadual	76,40	DE nº 33.261/1958 DE nº 26.890/1987	Piracicaba
EE Itaberá	Estação Ecológica Estadual	180,00	DE nº 29.881/1957 DE nº 26.890/1987	Itaberá
EE de Itapeti	Estação Ecológica Estadual	89,47	DE nº 21.363/1952 DE nº 26.890/1987	Mogi das Cruzes
EE Jataí	Estação Ecológica Estadual	9.074,63	DE nº 18.997/1982 DE nº 20.809/1983 DE nº 47.096/2002	Luís Antônio
EE Juréia-Itatins	Estação Ecológica Estadual	92.223,00	DE nº 24.646/1986 LE nº 5.649/1987 LE nº 12.406/2006	Peruíbe, Itariri, Miracatu e Iguape
EE de Mogi-Guaçu	Estação Ecológica Estadual	980,71	DE nº 22.336/1984	Mogi-Guaçu
EE do Noroeste Paulista	Estação Ecológica Estadual	168,63	LE nº 8.316/1993	São José do Rio Preto e Mirassol
EE de Paranapanema	Estação Ecológica Estadual	635,20	DE nº 37.538/1993	Paranapanema
EE Paulo de Faria	Estação Ecológica Estadual	435,73	DE nº 17.724/1981	Paulo de Faria

Nome da UC	Tipo	Área (ha)	Instrumento Legal	Municípios
EE de Ribeirão Preto	Estação Ecológica Estadual	154,16	DE nº 22.691/1984	Ribeirão Preto
EE de Santa Bárbara	Estação Ecológica Estadual	4.371,97	DE nº 22.337/1984	Águas de Santa Bárbara
EE de Santa Maria	Estadual	113,05	DE nº 23.792/1985	São Simão
EE de São Carlos	Estação Ecológica	75,26	DE nº 38.957/1961 DE nº 26.890/1987	Brotas
EE Sebastião Aleixo da Silva (Bauru)	Estação Ecológica Estadual	287,98	DE nº 38.424/1961 DE nº 26.890/1987	Bauru
EE de Valinhos	Estação Ecológica Estadual	16,94	DE nº 45.96/1966 DE nº 26.890/1987	Valinhos
EE de Xitué	Estação Ecológica Estadual	3.095,17	DE nº 28.153/1957 DE nº 24.151/1985 DE nº 26.890/1987	Ribeirão Grande
RB Alto da Serra de Paranapiacaba	Reserva Biológica Estadual	336,00	DE nº 9.715/1938 DE nº 24.714/1986	Santo André
RB Andradina	Reserva Biológica Estadual	168,00	LE nº 4.920/1985	Andradina
RB Experimental Mogi-Guaçu	Reserva Biológica Estadual	470,40	DE nº 12.500/1942	Mogi-Guaçu
RB Pindorama	Reserva Biológica Estadual	128,00	LE nº 4.960/1986	Pindorama
RB Sertãozinho	Reserva Biológica Estadual	720,00	LE nº 4.557/1985	Sertãozinho
PE Aguapeí	Parque Estadual	9043,96	DE nº 43.269/1998 DE nº 44.730/2000	Monte Castelo, Nova Independência, São João do Pau d'Alho, Castilho, Guaraçai e Junqueirópolis
PE Alberto Löefgren (Horto Florestal)	Parque Estadual	174,00	DE nº 335/1896	São Paulo
Assessoria da Reforma Agrária (ARA)	Parque Estadual	64,3	DE nº 51.988/1969 DE nº 928/1973	Valinhos e Campinas
PE Banhados de Iguape	Parque Estadual	16.588,64	DE 50.664/2006	Peruibe e Iguape

Nome da UC	Tipo	Área (ha)	Instrumento Legal	Municípios
PE Campina do Encantado	Parque Estadual	2.359,50	LE nº 8.873/1994 LE nº 10.316/1999	Pariquera-Açu
PE Campos do Jordão	Parque Estadual	8385,89	DE nº 11.908/1941	Campos do Jordão
PE da Cantareira	Parque Estadual	7.900,00	DE nº 41.626/1963 LE nº 10.228/1968	São Paulo, Caieiras, Mairiporã e Guarulhos
PE Carlos Botelho	Parque Estadual	37.644,00	DE nº 19.499/1982	Sete Barras, Tapiraí, Capão Bonito e São Miguel Arcanjo
PE Caverna do Diabo	Parque Estadual	40.219,66	LE nº 12.810/2008	Eldorado, Iporanga, Barra do Turvo e Cajati
PE Chácara da Baronesa	Parque Estadual	34,09	LE nº 10.861/2001	Santo André e São Bernardo do Campo
PE Fontes do Ipiranga	Parque Estadual	543,00	DE nº 52.281/1969 LE nº 10.353/1969	São Paulo e Diadema
PE Furnas do Bom Jesus	Parque Estadual	2.069,06	DE nº 30.591/1989	Pedregulho
PE Ilha Anchieta	Parque Estadual	828,00	DE nº 9.629/1977	Ubatuba
PE Ilha do Cardoso	Parque Estadual	22.500,00	DE nº 40.319/1962	Cananéia
PE Ilhabela	Parque Estadual	27.025,00	DE nº 9.414/1977	Ilhabela
PE Intervalos	Parque Estadual	41.704,27	DE nº 40.135/1995 DE nº 4.293/1999 LE nº 10.850/2001	Iporanga, Eldorado, Sete Barras, Ribeirão Grande e Guapiara
PE Itinguçu	Parque Estadual	8.148,00	LE nº 12.406/2006	Peruibe e Iguape
PE Itapeti	Parque Estadual	89,47	DE 26.890/1987	Mogi das Cruzes
PE Jacupiranga	Parque Estadual	150.000,00	DL nº 145/1969	Eldorado
PE Jaraguá	Parque Estadual	492,68	DE nº 10.877/1939 DE nº 38.391/1961	São Paulo e Osasco

Nome da UC	Tipo	Área (ha)	Instrumento Legal	Municípios
PE Juquery	Parque Estadual	1.927,70	DE nº 36.859/1993	Franco da Rocha e Caieiras
PE Jurupará	Parque Estadual	26.250,47	DE nº 12.185/1978 DE nº 35.703/1992 DE nº 35.704/1992	Ibiúna e Piedade
PE Mananciais Campos do Jordão	Parque Estadual	502,96	DE nº 37.539/1993	Campos do Jordão
PE Marinho da Laje de Santos	Parque Estadual	5.000,00	DE nº 37.537/1993	Santos
PE Morro do Diabo	Parque Estadual	34.441,08	DE nº 12.279/1941 DE nº 14.649/1979 DE nº 25.342/1986	Teodoro Sampaio
PE Nascentes do Tietê	Parque Estadual	134,75	DE nº 29.181/1988 DE nº 37.701/1993	Salesópolis e Paraibuna
PE Porto Ferreira	Parque Estadual	611,55	DE nº 40.991/1962 DE nº 26.891/1987	Porto Ferreira
PE Prelado	Parque Estadual	4.681,00	LE nº 12.406/2006	Iguape
PE Rio do Peixe	Parque Estadual	7.720,00	DE nº 47.095/02	Dracena, Ouro Verde, Piquerobi e Presidente Venceslau
PE do Rio Turvo	Parque Estadual	73.893,87	LE nº 12.810/2008	Barra do Turvo, Cajati e Jacupiranga
PE da Serra do Mar	Parque Estadual	315.390,69	DE nº 10.251/1977 DE nº 13.313/1979 DE nº 19.448/1982	Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião, Bertioga, Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém, Peruíbe, Juquitiba, Pedro de Toledo, São Paulo, São Bernardo do Campo, Santo André, Mogi das Cruzes, Biritiba Mirim, Salesópolis, Paraibuna, Natividade da Serra, São Luiz do Paraitinga e Cunha
PE Turístico Alto Ribeira (PETAR)	Parque Estadual	35.712,00	DE nº 32.283/1958 LE nº 5.973/1960	Apiai e Iporanga
PE Vassununga	Parque Estadual	1.675,32	DE nº 52.546/1970 DE nº 52.720/1971	Santa Rita do Passa Quatro

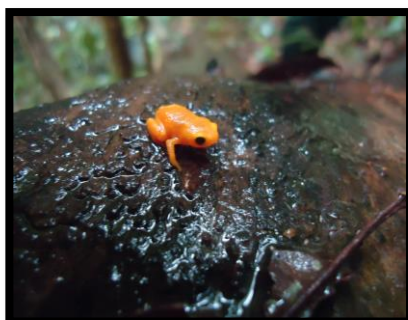
Nome da UC	Tipo	Área (ha)	Instrumento Legal	Municípios
PE Xixová-Japuí	Parque Estadual	901,00	DE nº 37.536/1993	Praia Grande e São Vicente
RVS Abrigo e Guaritama	Refúgio de Vida Silvestre	480,00	LE nº 12.406/2006	Peruíbe
MN Geiseritos de Anhembi	Monumento Natural	150,00	LE nº 12.687/2007	Anhembi

Fonte: Secretaria do Meio Ambiente; Instituto de Botânica; FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (2008).

PLANO DE MANEJO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO TRABIJU

Encarte 2

Análise da Região do Parque Natural Municipal do Trabiçu



**Prefeitura de
Pindamonhangaba**
www.pindamonhangaba.sp.gov.br

**SECRETARIA DE
GOVERNO E INTEGRAÇÃO**

**DEPARTAMENTO DE
MEIO AMBIENTE**

Nazaré Paulista

13 de setembro de 2013

SUMÁRIO

2.	ANÁLISE DA REGIÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO TRABIJU	2
2.1.	Descrição da Área de Estudo	2
2.2.	Caracterização Ambiental	3
2.2.1.	Meio Físico	3
2.2.2.	Vegetação e Fauna	5
2.3.	Aspectos Culturais e Históricos.....	8
2.4.	Uso e Ocupação da Terra e Problemas Ambientais Decorrentes	17
2.5.	Características da População.....	22
2.6.	Visão e Relação das Comunidades sobre o Parque Natural Municipal do Trabiçu.....	27
2.7.	Legislação Federal, Estadual e Municipal Pertinente	30
2.8.	Potencial de Apoio à Unidade de Conservação	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 2 - 1. Cobertura Vegetal do Município de Pindamonhangaba/SP	7
Tabela 2 - 2. Classes de Uso e Ocupação do solo do PNMT e seu entorno.	18
Tabela 2 - 3. População de Pindamonhangaba, Estado de São Paulo e Brasil segundo os Censos de 1960 a 2010.	23
Tabela 2 - 4. Densidade Demográfica segundo os censos de 1980 a 2010.	23

LISTA DE FIGURAS

Figura 2- 1. Localização dos limites municipais de Pindamonhangaba – Área de Estudo Regional.	2
Figura 2- 2. Mapa dos domínios tectônicos da região sudeste do Brasil (Riccomini <i>et al.</i> , 2004): 1 – Cratón de São Francisco; 2 – Cinturão Brasília; 3 – Terreno Cabo Frio; 4 – Terreno Oriental / Domínio Costeiro; 5 – Terreno Oriental / Arco Magmático Rio Negro; 6 – <i>Klippe</i> Paraíba do Sul; 7 – Terreno Ocidental; 8 – Bacia do Paraná; 9 – Corpos Alcalinos do Cretáceo Superior a Eoceno; 10 – Bacias do <i>Rift</i> Continental do Sudeste do Brasil (RCSB): A – São Paulo; B – Taubaté; C – Resende; D – Volta Redonda; E – Macacu; F – Itaboraí; G – Barra de São João; 11 – Sedimentos Cenozóicos; 12 – Falhas Reversas; 13 – Alinhamento Magmático de Cabo Frio; 14 – Limitantes dos Grábens do RCSB.	3
Figura 2- 3. Modelo numérico de elevação e principais estruturas geológicas da porção leste do Estado de São Paulo, área onde está inserido o PNMT. Perfil topográfico no sentido NW-SE de A para B.	5
Figura 2- 4. Localização de Terras Indígenas e Quilombolas.	9
Figura 2- 5. Casa de Câmara e Cadeia de Pindamonhangaba.	11
Figura 2- 6. Igreja de São José da Vila Real.	12
Figura 2- 7. Palacete Palmeira.	12
Figura 2- 8. Palácio 10 de Julho.	13
Figura 2- 9. Igreja Matriz Nossa Senhora do Bonsucesso.	14
Figura 2- 10. Igreja Nossa Senhora do Socorro.	15
Figura 2- 11. Igreja de Santa Rita do Maçaim.	15
Figura 2- 12. Localização dos Patrimônios Materiais Tombados em Pindamonhangaba.	16
Figura 2- 13. Mapa de uso do solo do PNMT e seu entorno.	18
Figura 2- 14. Categorias de uso do Solo do PNMT.	19
Figura 2- 15. Categorias de uso do Solo do entorno do PNMT.	19
Figura 2- 16. Registro de queimada em área de pasto vizinha ao Parque do Trábiju.	20
Figura 2- 17. A. Vestígios de acampamento no entorno do parque; B. Ação de palmeiros no interior do parque.	21
Figura 2- 18. Fornos de carvão localizados no interior do Parque do Trábiju.	21
Figura 2- 19. Ocorrências de impactos antrópicos no interior e entorno do Parque do Trábiju. ...	22
Figura 2- 20. População rural e urbana em Pindamonhangaba - censos de 1960 a 2010.	23
Figura 2- 21. Taxa média geométrica anual de crescimento de 1970 a 2010.	24
Figura 2- 22. Índices de escolaridade para população de 25 anos e mais. Os dados são apresentados em percentagem, exceto para a média de anos de estudo, os quais são números absolutos.	25
Figura 2- 23. Evasão escolar. Os dados são apresentados em percentagem.	26
Figura 2- 24. Abastecimento de água. Os dados são apresentados em percentagem.	26

Figura 2- 25. Destino de resíduos. Os dados são apresentados em percentagem..... 27

Figura 2- 26. Diagrama de Venn 29

LISTA DE SIGLAS

ABAL	Associação Brasileira do Alumínio
AER	Avaliação Ecológica Rápida
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
CBH-PS	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONDEPHAAT	Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico
CETESB	Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental
CPRM	Serviço Geológico do Brasil.
CPTI	Cooperativa e Serviços e Pesquisas Tecnológicas e Industriais
CRAS	Centros de Referência da Assistência Social
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica;
DNOS	Departamento Nacional de Obras de Saneamento
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FCR	Fundação Christiano Rosa
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IF	Instituto Florestal
IG	Instituto Geológico
IGC	Instituto Geográfico e Cartográfico
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo
IQA	Índice de Qualidade das Águas
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NUPES	Núcleo de Pesquisas Econômico-Sociais
PNMT	Parque Natural Municipal do Trabiçu
PSF	Programa Saúde da Família
RCSB	<i>Rift</i> Continental do Sudeste do Brasil
SABESP	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SEADE	Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados da Secretaria de Economia e Planejamento de São Paulo
SUS	Sistema Único de Saúde
TSAP	Treinamento e Soluções em Aperfeiçoamento Profissional Ltda.

ENCARTE 2

2. ANÁLISE DA REGIÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO TRABIJU

2.1. Descrição da Área de Estudo

A área de abrangência do estudo se concentrou, especialmente, nos limites do município de Pindamonhangaba. Este município situa-se na região central do Vale do Paraíba Paulista, região leste do Estado de São Paulo, é cortado pela Rodovia Presidente Dutra, que liga as cidades capitais de São Paulo e Rio de Janeiro, distando de cada uma delas, respectivamente, 140 Km e 260 Km, e está localizado entre a Serra da Mantiqueira, ao norte, e a Serra do Quebra Cangalha - contraforte da Serra do Mar, ao sul. Além disso, faz divisa à oeste com o município de Tremembé, à sul com Taubaté, à leste com Roseira, Potim e Guaratinguetá, e à norte com Campos do Jordão.

A **Figura 2- 1** a seguir localiza Pindamonhangaba em relação aos demais municípios vizinhos.

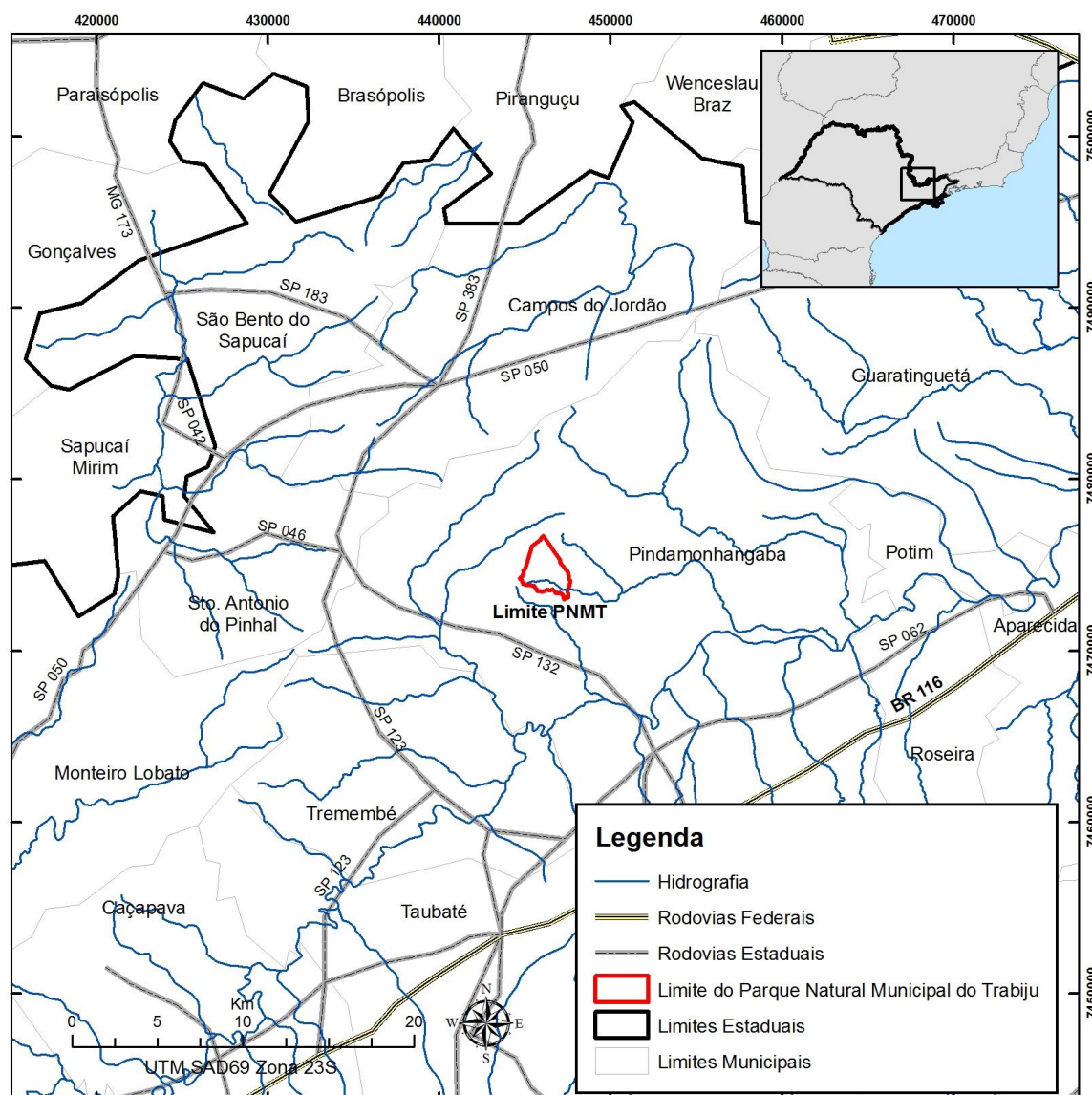


Figura 2- 1. Localização dos limites municipais de Pindamonhangaba – Área de Estudo Regional.

2.2. Caracterização Ambiental

2.2.1. Meio Físico

A evolução do relevo do sudeste do Brasil está intimamente associada aos processos tectônicos cenozoicos que culminaram com a ruptura do supercontinente Gondwana Ocidental e a abertura do Oceano Atlântico Sul, no Eocretáceo (Hiruma, 2007). A reativação normal de antigas zonas de cisalhamento durante o Paleógeno (Eoceno-Oligoceno) originou o *Rift* Continental do Sudeste do Brasil (RCSB), marcante depressão tectônica alongada segundo direção ENE, que se estende desde Tijucas do Sul - PR até Macaé - RJ (Riccomini, 1989).

O RCSB desenvolveu-se sobre gnaisses, migmatitos e rochas metamórficas de baixo a médio grau, de idade arqueana a neoproterozóica, do Cinturão Ribeira e diversas suítes de rochas granitóides intrusivas, de idade neoproterozóica (Riccomini *et al.*, 2004). Característica notável deste cinturão é o seu recorte por densa trama de zonas de cisalhamento dúcteis, orientadas segundo ENE a E-W, ativas até o final do Ciclo Brasileiro (800 a 500 Ma) (**Figura 2- 2**) (Riccomini *et al.*, 2004).

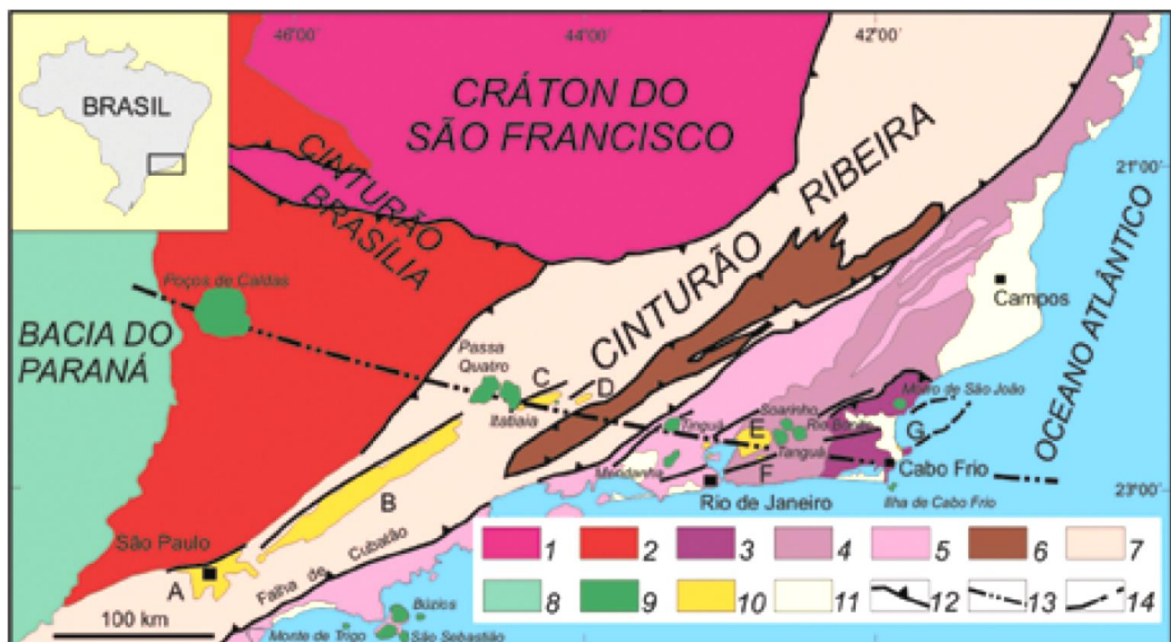


Figura 2- 2. Mapa dos domínios tectônicos da região sudeste do Brasil (Riccomini *et al.*, 2004): 1 – Cratón de São Francisco; 2 – Cinturão Brasília; 3 – Terreno Cabo Frio; 4 – Terreno Oriental / Domínio Costeiro; 5 – Terreno Oriental / Arco Magmático Rio Negro; 6 – *Klippe* Paraíba do Sul; 7 – Terreno Ocidental; 8 – Bacia do Paraná; 9 – Corpos Alcalinos do Cretáceo Superior a Eoceno; 10 – Bacias do *Rift* Continental do Sudeste do Brasil (RCSB): A – São Paulo; B – Taubaté; C – Resende; D – Volta Redonda; E – Macacu; F – Itaboraí; G – Barra de São João; 11 – Sedimentos Cenozóicos; 12 – Falhas Reversas; 13 – Alinhamento Magmático de Cabo Frio; 14 – Limitantes dos Grábens do RCSB.

A partir do Jurássico Superior a região esteve sujeita aos fenômenos relacionados inicialmente à Reativação Wealdeniana (Almeida, 1967), que evoluíram sucessivamente para a ruptura continental e abertura do Atlântico Sul. A Reativação Wealdeniana tem seu início assinalado pelo vulcanismo basáltico Eocretáceo da Formação Serra Geral, que incluía manifestações alcalinas, distribuídas em três pulsos principais: Eocretáceo; Neocretáceo a Paleoceno; Eoceno (Riccomini *et al.*, 2004). Este magmatismo teve

incidência regional, com notável influência das grandes falhas antigas, onde foram injetados diques de diabásio (Hasui *et al.*, 1977).

Desde o início do Cretáceo até o limite com o Paleoceno tem-se a instalação de uma longa fase de erosão, com rebaixamento da topografia e esculturação de uma ampla superfície de aplainamento regional, denominada Superfície Sul-americana (King, 1956). Atualmente, remanescentes dessa antiga superfície nivelam as cimeiras das serras do Mar e da Mantiqueira, em altitudes geralmente superiores a 2.000m (Riccomini *et al.*, 2010).

As atividades tectônicas tiveram nova pulsação no Terciário Médio a Superior, quando se deu o soerguimento regional da Plataforma Sul-americana associado a processos epirogenéticos, que alçaram a já referida Superfície Sul-americana aos níveis altimétricos atuais.

O tectonismo Terciário teria sido o responsável tanto pela elevação das Serras do Mar e da Mantiqueira, como por ser o gatilho para a formação da depressão original do RCSB e concomitante preenchimento sedimentar e vulcânico, que teria ocorrido no Paleogeno, sob a ação de um campo de esforços distensivo de direção NNW-SSE, causador da reativação, como falhas normais, de antigas zonas de cisalhamento proterozoicas de direção NE a ENE (Riccomini, 1989; Riccomini *et al.*, 2004; Riccomini *et al.*, 2010).

A principal fase de desenvolvimento do RCSB teve lugar no Eoceno-Oligoceno, com a formação de um hemigraben de direção geral ENE contínuo nesse segmento central do rifte (Riccomini, 1989). O preenchimento sedimentar sintectônico dessa fase (fase rifte), englobado no Grupo Taubaté, compreende as formações Resende e Tremembé (Riccomini *et al.*, 2004). Durante o Neógeno ainda ocorreu a deposição de sistemas de sedimentos de origem fluvial representados pelas Fm. Pindamonhangaba (Riccomini *et al.*, 2010).

Após a sua instalação e deposição sintectônica, o RCSB esteve sujeito a quatro fases de tectonismo deformador, por reativações ao longo das falhas preexistentes e, em menor escala, geração de novas estruturas (Riccomini, 1989; Riccomini *et al.*, 2004; Riccomini *et al.*, 2010). Durante o Quaternário, esses grandes compartimentos geomorfológicos vem sendo retrabalhados por processos erosivos, em climas alternados secos e úmidos, com fases de pediplanação seguidas por processos de dissecação generalizada por meio da ação das águas pluviais (intemperismo químico) e fluviais (erosão mecânica) (Ross; Moróz, 1997).

Esse conjunto de eventos tectônicos, responsáveis pela evolução geológica, tem como expressão morfológica os terrenos da Serra da Mantiqueira, Serra do Mar e Depressão do Médio Vale do Paraíba (**Figura 2- 3**).

As serras e planaltos da Mantiqueira correspondem a um conjunto paisagístico com desníveis altimétricos entre 700 e 2.000m, caracterizados por diferentes níveis planálticos circundados por escarpas abruptas, as quais representam formas de relevo de transição para os terrenos baixos da depressão do Médio Vale do Paraíba. Trata-se de uma das feições topográficas mais expressivas da borda oriental brasileira, com picos e cristas aguçadas, tendo até o dobro da altitude da Serra do Mar.

Nesse contexto os cursos d'água são fortemente condicionados por estruturas geológicas, conferindo padrões dendríticos, paralelos e de treliça para rede de drenagem. A influência tectônica é evidente desde os rios de maior porte, como o rio Paraíba do Sul que está controlado por estruturas regionais que deram origem ao RCSB, orientado no

sentido NE, até pequenos tributários de primeira ou segunda ordem estabelecidos sobre juntas e fraturas de orientação local.

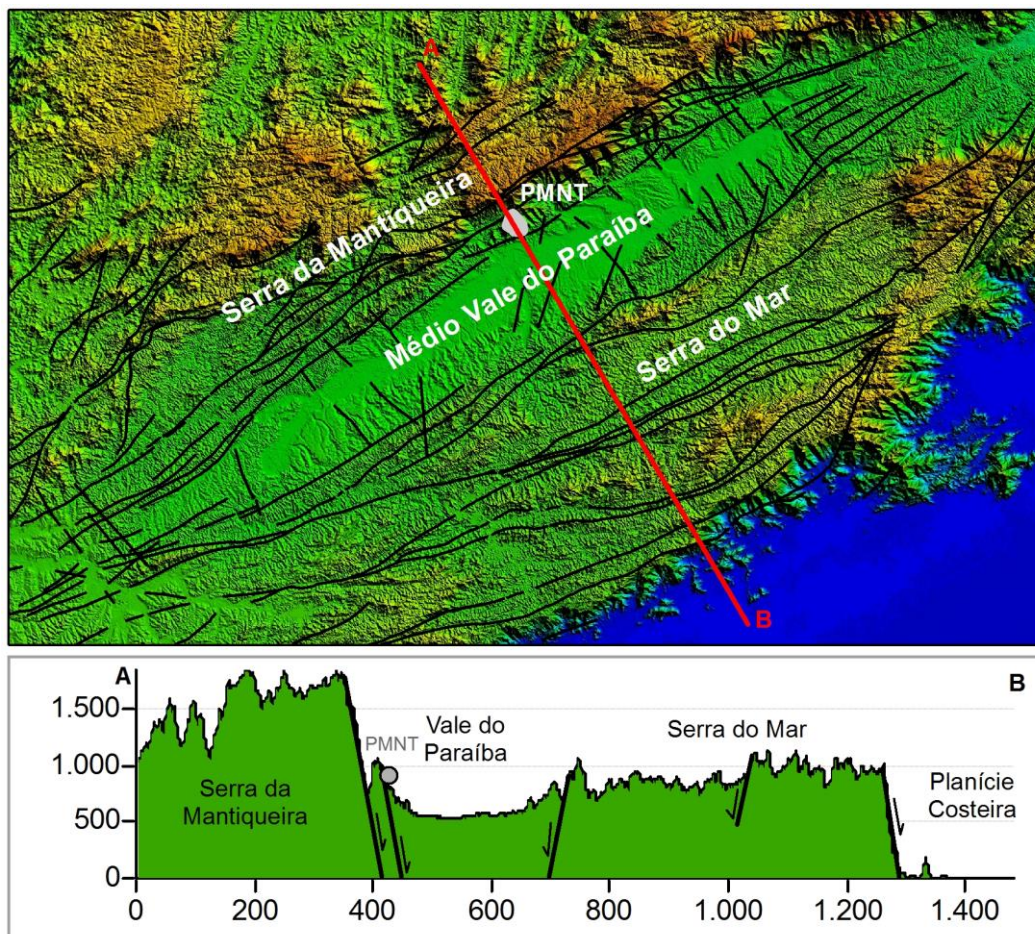


Figura 2- 3. Modelo numérico de elevação e principais estruturas geológicas da porção leste do Estado de São Paulo, área onde está inserido o PNMT. Perfil topográfico no sentido NW-SE de A para B.

O compartimento geomorfológico da Depressão do Médio Vale do Paraíba situa-se nas terras baixas do conjunto geomorfológico regional, compreendendo formas de relevo em morros e colinas na faixa de transição com as escarpas das serras adjacentes. Na porção central dessa fossa tectônica ocorre a planície fluvial do rio Paraíba do Sul, com padrão de canal meandrante e terraços fluviais elevados entre 3 e 8m acima do nível de inundação, sustentados por sedimentos aluvionares do Quaternário.

2.2.2. Vegetação e Fauna

De acordo com o Mapa da Área de Aplicação da Lei nº 11.428 de 2006 e o Decreto nº 6.660 de 2008, a Mata Atlântica abrangia originalmente 1.315.460 km² no território brasileiro. Seus limites originais contemplavam áreas em 17 Estados, o que correspondia a aproximadamente 16% do Brasil. Naquela época, eram 3,5 mil quilômetros de matas exuberantes, numa faixa contínua, com quase um milhão de quilômetros quadrados (Fundação SOS Mata Atlântica *et. al.*, 1998). O Estado de São Paulo apresentava, originalmente, cerca de 83% de sua área coberta por formações florestais pertencentes ao domínio da Mata Atlântica. Dessa área de cobertura original, restam apenas 13% de remanescentes, sendo menos de 8% representantes de florestas nativas pouco antropizadas (Fundação S.O.S. Mata Atlântica e INPE, 2008).

As florestas Atlânticas compõem, o segundo maior bloco de florestas tropicais úmidas da América do Sul, perdendo em extensão somente para o vasto domínio Amazônico (São Paulo, 1997). Essas florestas estão dentre as formações mais ameaçadas do mundo, uma vez que grande parte de sua área de distribuição coincide com as regiões brasileiras mais populosas, onde os europeus introduziram atividades econômicas predatórias, há cinco séculos (Viana e Tabanez, 1996). Deste modo, tais florestas estão reduzidas a manchas disjuntas, constituindo formações em diferentes estádios sucessionais, concentradas principalmente nas regiões Sudeste e Sul do Brasil (Morellato e Haddad, 2000). Considerada um dos biomas mais ricos do ponto de vista da diversidade biológica, a biota da Mata Atlântica é extremamente diversificada (Conservação Internacional *et al.*, 2000). Com relação a sua flora, há estimativas da existência de 20 mil espécies de plantas vasculares, das quais aproximadamente seis mil restritas ao bioma (MMA, 2002).

Segundo a Fundação SOS Mata Atlântica (Decreto Federal 750/93): “O bioma Mata Atlântica compreende um conjunto de formações florestais e ecossistemas associados que incluem: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucárias); Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; Floresta Estacional Decidual; campos de altitude; áreas das formações pioneiras, conhecidas como manguezais, restingas, campos salinos e áreas aluviais; refúgios vegetacionais; áreas de tensão ecológica; brejos interioranos e encaves florestais, e vegetação nativa das ilhas costeiras e oceânicas”.

Os primeiros estudos sobre florística e fitossociologia nas áreas de Mata Atlântica paulistas (Joly *et al.*, 1999) foram realizados há cerca de 40 anos, e desde então vem sendo desenvolvidos com diferentes enfoques e em diferentes áreas do Estado. Dentre eles, podem ser citados os de Silva e Leitão-Filho, 1982; De Vuono, 1985; Silva e Shepherd, 1986; Pagano *et al.*, 1987; Rodrigues *et al.*, 1989; Grombone *et al.*, 1990; Baitello *et al.*, 1993; Leitão-Filho *et al.*, 1993; Tabarelli *et al.*, 1993; Melo e Mantovani, 1994; Negreiros *et al.*, 1995; Ivanauskas, 1997; Torres *et al.*, 1997; Assis, 1999; Cardoso-Leite, 2000; Dias *et al.*, 2000; Aidar *et al.*, 2001; Sanchez, 2001; Scudeller *et al.*, 2001 e Catharino *et al.*, 2006. Apesar do número considerável de trabalhos produzidos nas últimas décadas, o que se observa é que ainda há tipologias vegetais pouco conhecidas. As formações florestais localizadas acima de 1.000 m de altitude, por exemplo, as denominadas florestas montanas, contam com poucos trabalhos descritivos, de modo geral (França e Stehmann, 2004). Recebe a denominação “montana” a vegetação de Floresta Ombrófila Densa que estiver entre os paralelos 16° e 24° de latitude Sul, em faixas altimétricas que variam de 500 a 1.500 m, segundo o sistema fisionômico-ecológico de Veloso *et al.* (1991). Gentry (1995) relatou que as florestas montanas estão entre as tipologias vegetais tropicais mais ameaçadas. Entretanto, são escassos os trabalhos de caracterização florística e estrutural dessas formações (França e Stehmann, 2004). Nos últimos dez anos, em áreas de Floresta Ombrófila Densa Montana no Estado de São Paulo, podem ser citados os estudos de Tabarelli e Mantovani (1999) e Aidar *et al.* (2001), com enfoque em sucessão ecológica, os de Ogata e Gomes (2006), de estrutura fitossociológica de componente arbóreo, e o de Catharino *et al.* (2006), sobre composição florística desse mesmo componente.

Em Pindamonhangaba/SP, onde se localiza o PNMT, foi realizado pelo Instituto Florestal, um inventário da cobertura vegetal do município (Tabela 2 - 1

), objetivando efetuar o mapeamento e a avaliação dos remanescentes da vegetação natural do estado para fins de estudos e controle da dinâmica de suas alterações.

Tabela 2 - 1. Cobertura Vegetal do Município de Pindamonhangaba/SP

Cobertura Vegetal	Área (ha)	%*
Mata	8.923,01	11,96
Capoeira	5.518,46	7,40
Vegetação de Várzea	2,02	0,00
Total	14.443,49	19,36
Reflorestamento	3.221,49	4,32

(*) Em relação à área do município: 74.600 ha.

Fonte: Instituto Floresta/IF (2012)

A Floresta Ombrófila Densa é uma região fitoecológica onde as formações vegetais são constituídas por árvores com folhas sempre verdes (perenifoliadas), que ocupam as regiões tropicais de alta precipitação e elevadas temperaturas. Porém, a característica ecológica principal reside nos ambientes ombrófilos (elevada precipitação bem distribuída ao longo do ano) que marcam muito bem a "região florística florestal". Assim, a característica ombrotérmica da Floresta Ombrófila Densa está presa a fatores climáticos tropicais de elevadas temperaturas (médias de 25º) e de alta precipitação, bem distribuídas durante o ano (de 0 a 60 dias secos), o que determina uma situação bioecológica praticamente sem período biologicamente seco. As formações da Floresta Ombrófila têm como substrato as superfícies dissecadas Pré-cambrianas, Cretáceas e terrenos sedimentares do Tércio- Quaternário, abrangendo áreas que vão do litoral ao interior, com solos pouco desenvolvidos, de baixa fertilidade e mediana suscetibilidade de erosão (IBGE, 1992). Para esta formação florestal, a ação marinha e o clima úmido constituem agentes fundamentais na decomposição das rochas, propiciando solos profundos, refletindo na fisionomia e composição florística desse tipo de formação florestal. O estrato superior apresenta árvores com alturas que variam entre 20 e 30 m, chegando algumas a alcançar em torno de 40 m (Rizzini, 1997). Apesar da diversidade de espécies arbóreas encontradas na floresta, a aparência geral e fisionômica desta é de uma composição marcadamente uniforme. As árvores possuem copas que se sobrepõem, dificultando a penetração da luz fazendo com que a vegetação herbácea seja escassa.

A floresta ombrófila densa é subdividida em cinco formações ordenadas segundo hierarquia topográficas que refletem fisionomias diferentes de acordo com as variações ecotípicas das faixas altimétricas resultantes de ambientes também distintos. Estes variam 1º centígrado para cada 100 metros de altitude. Dentre estas classificações, convém mencionar a *Formação submontana* que fica situada nas encostas dos planaltos e/ou serras entre os 4º de latitude N e os 16º de latitude de S a partir dos 100 m até 600 m; de 16º de latitude S a 24º de latitude S de 50 m até 500 m; de 24º de latitude S a 32º de latitude S de 30 m até 400 m. O dissecamento do relevo montanhoso e dos planaltos com solos medianamente profundos é ocupado por uma formação florestal que apresenta fanerófitos com altura aproximadamente uniforme. A submata é integrada por plântulas de regeneração natural, poucos nanofanerófitos e caméfitos, além da presença de palmeiras de pequeno porte e lianas herbáceas em maior quantidade. Suas principais características são os fanerófitos de alto porte, alguns ultrapassando os 50m na Amazônia e raramente os 30 m nas outras partes do País; e a *Formação Montana* que fica situada no alto dos planaltos e/ou serras entre os 4º de latitude N e os 16º de latitude S a partir dos 600 m até 2000 m; de 16º de latitude S a 24º de latitude S de 500 m até 1500 m; de 24º de latitude S até 32º de latitude S de 400 m até 1000 m. O alto dos planaltos e das serras estão situados entre 600 a 2000 m de altitude na Amazônia e de 400 a 1000 m no sul do País. A estrutura florestal do dossel uniforme (20 m) é representada por ecotipos relativamente finos com casca grossa e rugosa, folhas miúdas e de consistência coriácea.

A Mata Atlântica é considerada um dos biomas mais ricos do ponto de vista da diversidade biológica (Conservação Internacional *et al.*, 2000) e, apesar de possuir extensas áreas ainda pouco conhecidas do ponto de vista biológico, acredita-se que a região abrigue de 1 a 8% da biodiversidade mundial (Silva e Casteleti, 2005). Acredita-se que sua fauna alcance cerca de 250 espécies de mamíferos (55 endêmicos), 340 de anfíbios (90 endêmicos), 1.023 de aves (188 endêmicas), 350 de peixes (133 endêmicas) e 197 de répteis (60 endêmicos) (MMA, 2002).

São Paulo é considerado o Estado que mais apresenta espécies ameaçadas no Brasil, totalizando 214 espécies (Machado *et al.*, 2005 *apud* Rodrigues e Bononi, 2008). Destas, 23 são mamíferos, dos quais 20 ocorrem na Mata Atlântica. Acredita-se que, de modo geral, as maiores ameaças para a conservação dos mamíferos são o desmatamento e a caça. Já em relação às aves o Estado possui cerca de 792 espécies distribuídas em 84 famílias e 25 ordens, no entanto, 128 são consideradas ameaçadas (São Paulo, 1998 *apud* Rodrigues e Bononi, 2008).

Os anfíbios possuem uma diversidade de cerca de 250 espécies conhecidas atualmente para o Estado de São Paulo, o que representa 31 % da riqueza do país; os répteis possuem aproximadamente 200 espécies conhecidas para São Paulo, o que representa 30% da riqueza de espécies do país (Rodrigues e Bononi, 2008).

2.3. Aspectos Culturais e Históricos

Histórico da Ocupação de Pindamonhangaba

As primeiras atividades de povoamento da região de Pindamonhangaba se iniciam com o Capitão Jacques Felix, que na década de 1520, em missão oficial de fundar uma Vila, iniciou o povoamento da região de Taubaté, concedendo Sesmarias (IBGE, 2012).

Logo o local tornou-se um ponto de passagem obrigatório para descanso e reabastecimento das expedições que demandavam às Minas Gerais, a partir do porto de Ubatuba, dado às características da hidrografia, à atividade de apriacionamento de silvícolas da região, para servirem às lavouras em São Paulo e São Vicente, e à existência de trilhas indígenas para o interior mineiro e o litoral (IBGE, 2012).

A ocupação da área onde hoje se situa Pindamonhangaba data do final do século XVI. Neste local passou a existir uma "paragem", com ranchos e pastaria. A "paragem" estava fadada a se desenvolver rapidamente, já que suas terras eram excelentes; o clima ameno e sua posição a tornavam passagem obrigatória dos viajantes que se deslocavam do Vale do Paraíba para Minas Gerais (Pindamonhangaba, 2012). Este local, onde se acredita ter havido uma fábrica de anzóis, ficou conhecido como Pindamonhangaba, topônimo tupi-guarani composto das palavras "pindá" ou "piná"=azol, "monhang"=fazer e "ãba"=lugar (Pindamonhangaba, 2012a).

Por volta de 1680, Pindamonhangaba já era um povoado, vinculado ao Termo (Município) de Taubaté. Data dessa época a construção do primeiro templo, a capela de São José, erigida por Antonio Bicudo Leme e seu irmão, Braz Esteves Leme. Em 10 de julho de 1705, o povoado recebeu foros de vila, ficando, portanto, politicamente emancipado de Taubaté. Durante o século XVIII desenvolveu-se em Pindamonhangaba uma atividade agropastoril, com predominância da cultura de cana-de-açúcar para a produção de açúcar e aguardente, em engenhos (Pindamonhangaba, 2012a).

Durante o período do café no Brasil, a cidade viveu sua fase de maior brilho e se destacou no cenário Nacional. O ciclo do café floresceu no Município a partir de 1820, e Pindamonhangaba se tornou um grande centro cafeeiro, apoiado em suas terras férteis e na mão-de-obra escrava. Nessa época foram construídos o Palacete 10 de Julho, o Palacete Visconde da Palmeira, o Palacete Tiradentes, a Igreja São José e a Igreja Matriz Nossa Senhora do Bom Sucesso, que ainda hoje são marcos da riqueza produzida pelo café. Pindamonhangaba foi elevada a cidade por lei provincial de 03 de abril de 1849. O ciclo do café extinguiu-se no final da década de 1920, não tendo resistido aos golpes produzidos pela exaustão das terras, a libertação dos escravos e a crise econômica mundial. A partir daí, a economia de Pindamonhangaba passou a se apoiar na constituição de uma importante bacia leiteira, em extensas culturas de arroz e na produção de hortigranjeiros. Foi uma época de pequeno crescimento econômico, que se estendeu até o final da década de 1950, quando o Município entrou no ciclo pré-industrial. O período de 1970 a 1985 foi, para Pindamonhangaba, uma fase de crescimento industrial extremamente acelerado, que mudou, profundamente, a face do Município (Pindamonhangaba, 2012a).

População Tradicional

Segundo consulta aos dados disponibilizados pela Fundação Palmares (Fundação Palmares, 2012) e INCRA¹, não há terras indígenas e quilombolas regularizadas no município de Pindamonhangaba. Como pode ser observado na **Figura 2- 4**, as terras Indígenas e Quilombolas mais próximas da área de estudos encontram-se nos municípios de Ubatuba-SP e Parati-RJ, e não há registros de que estas populações utilizam os recursos naturais do PNM do Trábiju.

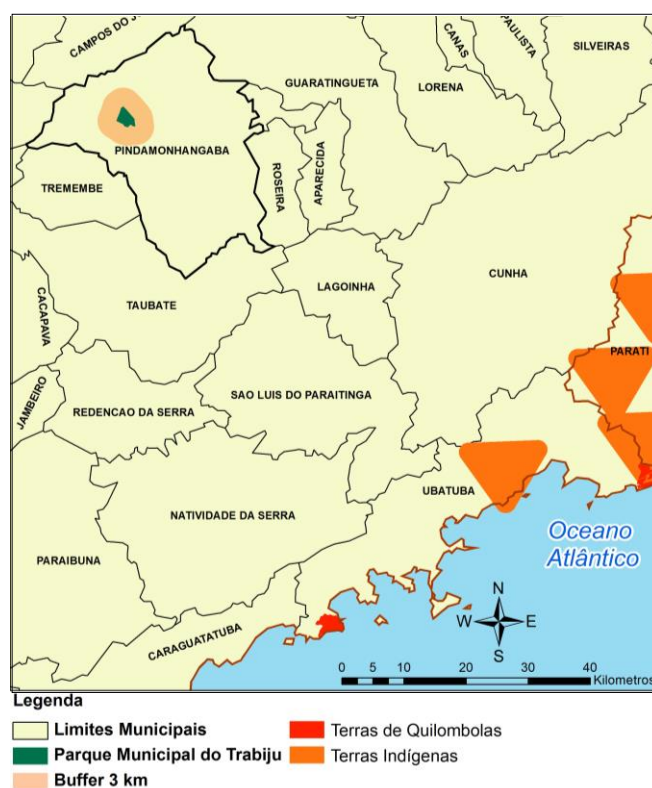


Figura 2- 4. Localização de Terras Indígenas e Quilombolas.

Fonte: INCRA, 2012.

¹Dados disponíveis em

<<http://acervofundiario.incra.gov.br/i3geo/interface/openlayers.htm?2b4cc2b73d4eba4dc7dfeef9f59857cb>>

Patrimônio Histórico Cultural Material e Imaterial

O Patrimônio Cultural pode ser definido como um bem (ou bens) de natureza material e imaterial considerado importante para a identidade da sociedade brasileira.

Segundo artigo 216 da Constituição Federal, configuram patrimônio "as formas de expressão; os modos de criar; as criações científicas, artísticas e tecnológicas; as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; além de conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico."

No Brasil, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) é responsável por promover e coordenar o processo de preservação e valorização do Patrimônio Cultural Brasileiro, em suas dimensões material e imaterial.

O patrimônio material é formado por um conjunto de bens culturais classificados segundo sua natureza: arqueológico, paisagístico e etnográfico; histórico; belas artes; e das artes aplicadas. Eles estão divididos em bens imóveis – núcleos urbanos, sítios arqueológicos e paisagísticos e bens individuais – e móveis – coleções arqueológicas, acervos museológicos, documentais, bibliográficos, arquivísticos, videográficos, fotográficos e cinematográficos (IPHAN, 2012).

Os bens culturais imateriais estão relacionados aos saberes, às habilidades, às crenças, às práticas, ao modo de ser das pessoas. Desta forma podem ser considerados bens imateriais: conhecimentos enraizados no cotidiano das comunidades; manifestações literárias, musicais, plásticas, cênicas e lúdicas; rituais e festas que marcam a vivência coletiva da religiosidade, do entretenimento e de outras práticas da vida social; além de mercados, feiras, santuários, praças e demais espaços onde se concentram e se reproduzem práticas culturais.

A seguir serão listados os bens materiais e imateriais que encontram-se na área de estudos e registrados no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN, 2012).

Patrimônio Histórico Cultural Material

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN):

De acordo com levantamento realizado no site do Arquivo Noronha Santos, subordinado ao Departamento de Identificação e Documentação do IPHAN², não há patrimônio material no município de Pindamonhangaba que encontra-se registrado no Arquivo Noronha Santos.

Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (CONDEPHAAT):

De acordo com levantamento realizado no site do CONDEPHAAT (2012), existem 4 bens materiais registrados, os quais serão descritos a seguir.

² Disponível em < <http://www.iphan.gov.br/ans/inicial.htm> >

- *Casa de Câmara e Cadeia de Pindamonhangaba* (atual Palacete Tiradentes).

Localização: Praça Barão do Rio Branco s/nº

Número do Processo: 20042/76

Resolução de Tombamento: Resolução 22 de 03/07/1981

Publicação do Diário Oficial: Poder Executivo, Seção I, 08/07/1981, pg 22

Livro do Tombo Histórico: inscrição nº 149, p. 27, 22/12/1981

A Casa de Câmara e Cadeia, **Figura 2- 5**, inaugurada em 1864, funcionou até o ano de 1913, quando passou a sediar a Escola de Farmácia e Odontologia, ocasião em que o imóvel foi adaptado ao novo uso. Constitui-se em partido característico dos edifícios desse tipo, com a Câmara localizada no, pavimento superior, e a cadeia, no térreo.



Figura 2- 5. Casa de Câmara e Cadeia de Pindamonhangaba

Foto: Tagliane Liza Becker Marchioretto, data 05/10/2012

- *Igreja de São José da Vila Real*

Localização: Praça Barão do Rio Branco

Número do Processo: 20059/76

Resolução de Tombamento: Resolução Secretaria da Cultura 15 de 11/07/83

Publicação do Diário Oficial: Poder executivo, Seção I, 12/07/1983, pg 12

Livro do Tombo Histórico: inscrição nº 210, p. 58, 22/07/1983

Em 1840, o padre João de Godoy Moreira e outros membros de sua família iniciaram a construção da Igreja de São José da Vila Real, **Figura 2- 6**, de Pindamonhangaba, inaugurada em 1848, em substituição à primitiva, de 1680. A técnica construtiva é a taipa de pilão. O seu frontispício apresenta duas simulações de torre, em cuja parte superior se encontram duas aberturas guarnecidas com imagens de santos. Em seu interior, o forro da nave é em tabuado de madeira e o piso, em ladrilho hidráulico. A frente tem duas janelas e três portas, o corpo é de tamanho regular e tem janelas laterais, coro, tapavento, altar-mor e uma pequena sacristia. Na parede lateral viam-se diversos túmulos que abrigavam jazigos dos filhos de Pindamonhangaba, membros da Guarda de Honra de D. Pedro I. Esses túmulos foram demolidos e os despojos reunidos em um só túmulo. Entre as alterações sofridas por esta igreja, destacam-se a reconstrução do coro e de algumas paredes internas, danificadas após o desabamento de parte da fachada principal.



Figura 2- 6. Igreja de São José da Vila Real
Foto: Fábio Bueno de Lima, data 05/10/2012.

- *Palacete Palmeira*

Localização: R. Deputado Claro César, esquina com a Rua Marechal Deodoro
Número do Processo: 7855/69

Resolução de Tombamento: Resolução de 11/12/1969

Publicação do Diário Oficial: Poder Executivo, Seção I, 12/12/1969, pg 36

Livro do Tombo Histórico: inscrição nº 77, p. 8, 20/02/1974

O edifício, conhecido como Palacete Palmeira, **Figura 2- 7**, foi construído, provavelmente em meados do século XIX, por ordem de um dos maiores fazendeiros de café da cidade, Antônio Salgado Silva, mais tarde, visconde de Palmeira. Herdou-o Antônio Salgado Filho, casado com Eloi Bicudo de Varella Lessa, razão pela qual também ficou conhecido por Solar do Barão de Lessa. A sua construção é eclética, em taipa de pilão e pau-a-pique, com terraço descoberto nos fundos, no nível do segundo pavimento, do qual se descortina uma ampla paisagem em direção ao Rio Paraíba. As fachadas principais são ricamente ornamentadas, com platibanda decorada com pinhas e esculturas de louça, atualmente retiradas para a realização da restauração do edifício, e sacadas contínuas, em mármore de Carrara, guarnecidas com grades de ferro trabalhado. Apresenta mais de 60 janelas que São circundadas por uma sacada em toda sua extensão. No fundo do prédio existe um terraço com extensão de 20 x 15 m, rodeado por balaústres. Desde 1978 abriga o Museu Histórico e Pedagógico D. Pedro e D. Leopoldina.



Figura 2- 7. Palacete Palmeira
Foto: Fábio Bueno de Lima, data 05/10/2012.

- *Palácio 10 de Julho*

Localização: Deputado Claro César, 33
Número do Processo: 07864/69
Resolução de Tombamento: Resolução de 12/12/1969
Publicação do Diário Oficial: Poder Executivo, Seção I, 13/12/1969, pg 43
Livro do Tombo Histórico: inscrição nº 78, p. 8, 20/02/1974

Enquanto a influência inglesa estava ligada às construções das ferrovias, a francesa foi a que predominou na arquitetura dos ricos casarões do Vale do Paraíba, quando a economia do café expandiu-se e consolidou-se nessa região, a partir de meados do século XIX. É o caso do Palácio 10 de Julho, **Figura 2- 8**, projetado pelo arquiteto francês Charles Peyrouton, ao gosto eclético, em que os detalhes decorativos chamam a atenção pelo requinte e qualidade plástica. Seu primeiro proprietário foi Inácio Bicudo de Siqueira Salgado, barão de Itapeva. O edifício foi construído com técnicas mistas, tendo sido verificado o emprego de tijolo queimado. Possui assoalho em pinho de Riga, paredes revestidas em papel importado e majestosa escadaria no seu hall de entrada, protegida por grades trabalhadas em ferro fundido. Todo o seu interior é fartamente decorado com pilastras, capitéis e cimbalhas e, no teto de um dos salões do pavimento superior, se observa uma grande e decorada clarabóia.



Figura 2- 8. Palácio 10 de Julho
Foto: Fábio Bueno de Lima, data 05/10/2012.

Departamento de Cultura do Município de Pindamonhangaba:

De acordo com levantamento realizado no departamento de cultura de Pindamonhangaba, existem 3 bens materiais registrados pelo município, os quais serão descritos a seguir.

- *Igreja Matriz Nossa Senhora do Bonsucesso*

Localização: Rua Deputado Claro César

A Igreja Matriz Nossa Senhora do Bonsucesso, **Figura 2- 9**, foi construída no século XVIII. Em 1841, foi reedificada, por ordem do monsenhor Marcondes. Em 1849 foi novamente reformada e sua fachada ganhou o aspecto atual. Parte das colunas e frontão tem estilo gótico e o restante tem estilo romano. O interior é ricamente ornamentado por vários altares e uma pia batismal. No Altar Mor venera-se a imagem de Nossa Senhora do Bom Sucesso, padroeira da cidade. A bela pintura do teto e porte posterior da nave central é obra do artista Antonio Limones. Na sua Capela Mor, estão sepultados os restos mortais do Almirante Antônio Bicudo Leme, chamado de "O Via Sacra" e fundador de Pindamonhangaba e do Padre João José de Azevedo, o "Padre João".



Figura 2- 9. Igreja Matriz Nossa Senhora do Bonsucesso
Foto: Tagliane Liza Becker Marchioretto, data 05/10/2012

- *Igreja Nossa Senhora do Socorro*

Localização: Av. Nossa Senhora do Perpétuo Socorro

A Igreja Nossa Senhora do Socorro, **Figura 2- 10**, encontra-se situada a 2 km da cidade. Em 1842 chegaram a vila Da. Bibiana de Assunção e sua família. A mesma trouxe a imagem que dizia ela que a guiava e socorria. Foram morar em um casebre de pau-a-pique coberto de sapé, onde também construíram uma capela em homenagem à santa. Da. Bibiana passou a chamá-la de Nossa Senhora e os seus milagres espalharam-se pela região. Em 1906 foi reformada e a imagem e mais uma cruz foram colocadas na frontispício. Em 1945 passou a ser chamada oficialmente de Nossa Senhora do Socorro.



Figura 2- 10. Igreja Nossa Senhora do Socorro

Fonte: < <http://mw2.google.com/mw-panoramio/photos/medium/6860007.jpg>> Acesso em 09 de outubro de 2012.

- *Igreja de Santa Rita Maçaim*

Localização: Rod. Dr. Caio Gomes Figueiredo (em terras da fazenda Sta. Helena)

A Igreja de Santa Rita Maçaim, situada no meio do campo, a 200 metros da estrada, à margem esquerda do rio Paraíba. Construída por volta de 1900 pelo negociante português Antônio Madureira, com o auxílio de devotos (**Figura 2- 11**).



Figura 2- 11. Igreja de Santa Rita do Maçaim

Foto: Tagliane Liza Becker Marchioretto, data 05/10/2012

A **Figura 2- 12** a seguir localiza este bens materiais tombados no município de Pindamonhangaba.

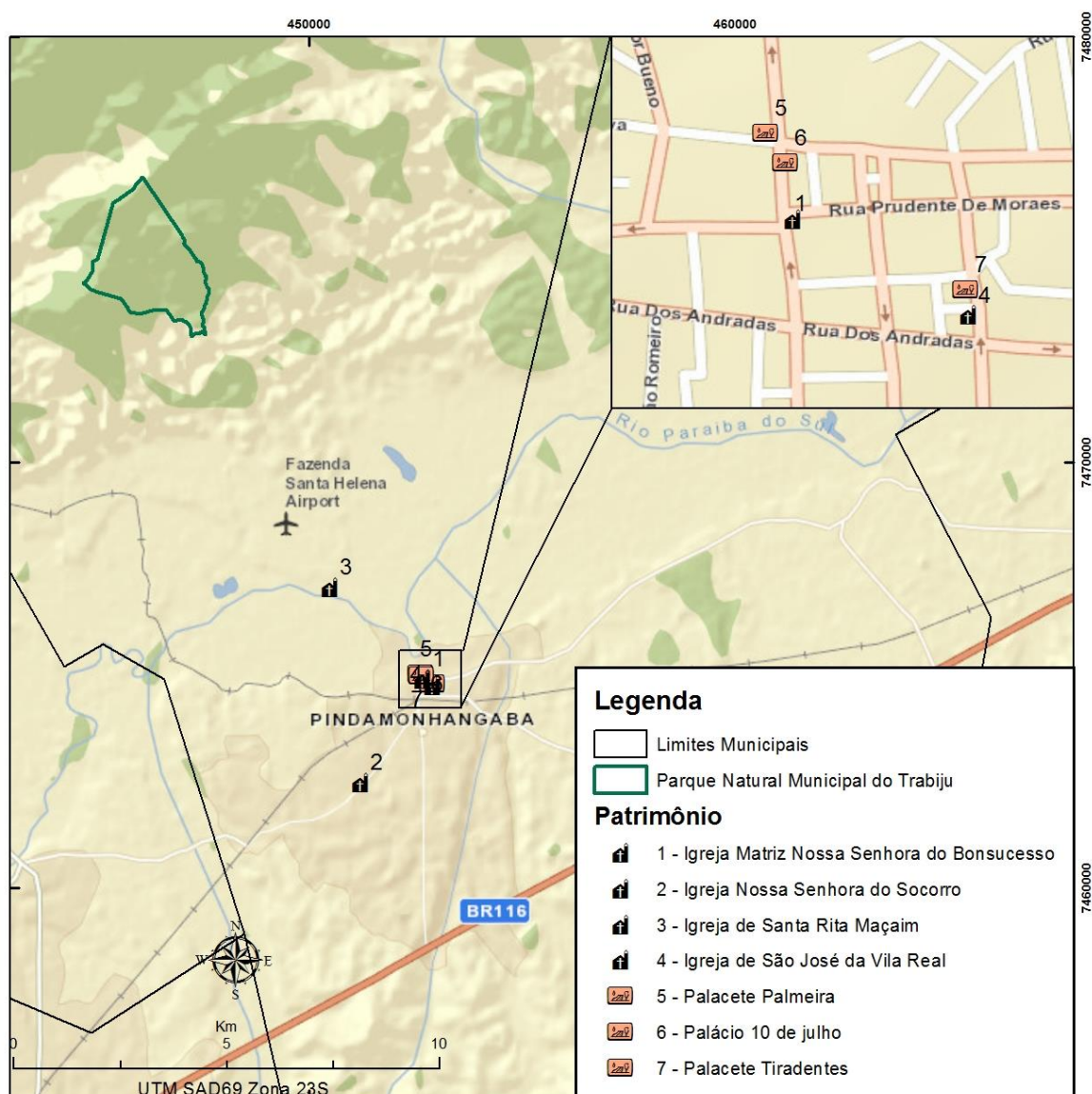


Figura 2- 12. Localização dos Patrimônios Materiais Tombados em Pindamonhangaba.

Patrimônio Histórico Cultural Imaterial

As Congadas

Congada é uma manifestação cultural inspirada nas festas africanas de coroação dos Reis do Congo. No Brasil, inicialmente, esta manifestação era praticada exclusivamente por escravos negros, mesmo sendo fortemente influenciada, por características da sociedade, branco-européia e ameríndia (Barroso, 1996).

Os grupos sempre se apresentam em cortejos, herança de uma tradição africana em que o povo agradecia aos governantes ou aos líderes das etnias em forma de procissões ritmadas (Barroso, 1996). Ao longo dos tempos, e por influência da sociedade branco-européia, adaptaram e mesclaram sua cultura, língua, rituais e crenças e passaram a louvar os santos que guardavam maior afinidade com suas entidades originárias, por exemplo, São Benedito, Nossa Senhora de Aparecida, Nossa Senhora do Rosário, entre outros.

As Congadas estão presentes principalmente nas festas populares das cidades do interior paulista e de Minas Gerais, embora existam em outros estados brasileiros. São características destes grupos a sua rica musicalidade percussiva, seus cantos religiosos, fantasias coloridas, suas evoluções e passos de dança.

A seguir serão apresentados os dados da Congada do Raizeiro, com base no texto retirado do site: <http://mestresnavegantes.com.br/congadadorazeiro/>.

Congada do Raizeiro, Pindamonhangaba (SP)

Oficialmente nomeada de Congada da Fonte Imaculada, e com sede registrada em Taubaté, a Congada do Raizeiro tem seu grupo concentrado em Pindamonhangaba. Mas suas origens nos levam até São Luiz do Paraitinga, São Paulo.

Foi lá que Geraldo Donizete Carvalho, o Mestre Ná, nasceu. Filho do Mestre Pai João, seguiu os passos do pai e começou a dançar o moçambique logo aos 8 anos de idade, na até então tradicional Companhia de Moçambique do Rio Abaixo. Cresceu dançando o moçambique até que, junto com sua família, foram buscar novas oportunidades de vida em Pindamonhangaba, outra cidade do Vale do Paraíba.

Porém, a devoção e o amor pela dança não deixaram de ser uma marca de sua família. Lembrando disso, em 1994, o então secretário de cultura de São Luiz do Paraitinga, Sr. Rosemiro, procurou Mestre Ná com o intuito de montar um novo Grupo de Congada para apresentações para a região.

Mestre Ná aceitou o convite, e junto com seu irmão Zé Baiano, formou a Congada do Raizeiro de Pindamonhangaba, honrando a devoção a São Benedito e a sua vocação familiar de líder de grupo folclórico.

Uma ironia do destino fez com que o idealizador do grupo, não tivesse a oportunidade de ver o conjunto se apresentar. No mesmo ano de 1994, no dia da primeira apresentação da Congada recém-formada, o Sr. Rosemiro sofreu um acidente automobilístico, justo quando se dirigia para acompanhar Mestre Ná e seus comandados na sua estreia.

Mas isso não abalou a força da Congada do Raizeiro, que segue firme com suas apresentações e hoje conta com 36 pessoas, boa parte da família de Mestre Ná e Zé Baiano, mantendo viva a devoção que sempre esteve nos ensinamentos do Mestre Pai João³.

2.4. Uso e Ocupação da Terra e Problemas Ambientais Decorrentes

O mapa de uso e ocupação do solo do PNMT e de seu entorno foi realizado com o objetivo de melhor compreender a dinâmica territorial da região onde encontra-se inserida a UC. Os resultados deste mapeamento (**Figura 2- 13 e Anexos 2 - 1 e 2 - 2**) indicaram que a maioria das áreas no entorno do Parque estão cobertas por floresta em diversos estágios de sucessão (56,55%), tendo a maior porcentagem as florestas em estágio avançado. Áreas com pastagem também apresentaram uma alta porcentagem, cerca de 31%. Esta classe de uso foi evidenciada pelo fato que todas as propriedades vizinhas ao Parque do Trabiju apresentam características rurais, com predominância de áreas de pasto para criação de gado bovino. A única exceção é a Fazenda Santa Maria I, onde

³ Texto disponível em: <http://mestresnavegantes.com.br/congadadorazeiro/>

além de pastagens, também existem áreas de silvicultura de eucalipto, representando cerca de 4% do entorno do PNMT.

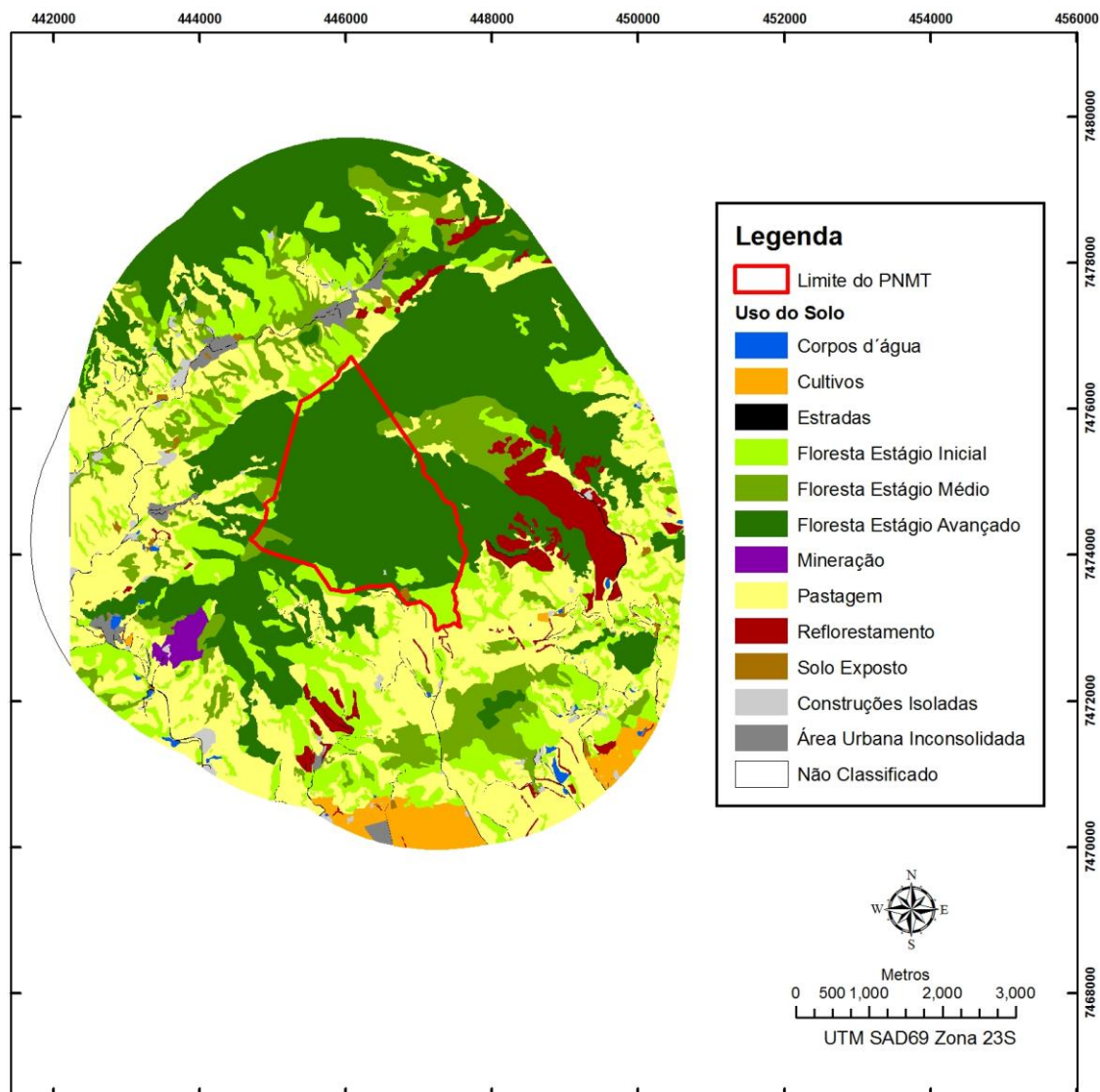


Figura 2- 13. Mapa de uso do solo do PNMT e seu entorno.

Tabela 2 - 2. Classes de Uso e Ocupação do solo do PNMT e seu entorno.

Uso do solo atual	PNMT		Entorno do PNMT	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Área Alagada	0,00	0,00	15,45	0,26
Construções Isoladas	0,29	0,05	53,63	0,90
Cultivo	0,00	0,00	135,44	2,28
Estrada	0,00	0,00	40,45	0,68
Floresta Avançada	521,27	87,34	1806,39	30,36
Floresta Inicial	52,41	8,78	971,96	16,34
Floresta Media	15,52	2,60	585,77	9,85
Mineração	0,00	0,00	32,20	0,54
Pastagem	5,47	0,92	1858,91	31,25

Reflorestamento	0,02	0,00	241,36	4,06
Solo Exposto	1,81	0,30	19,20	0,32
Urbana Inconsolidada	0,00	0,00	60,80	1,02
Não Classificado	0,00	0,00	127,91	2,15
TOTAL	596,79	100,00	5949,46	100,00

Uso do solo do PNMT

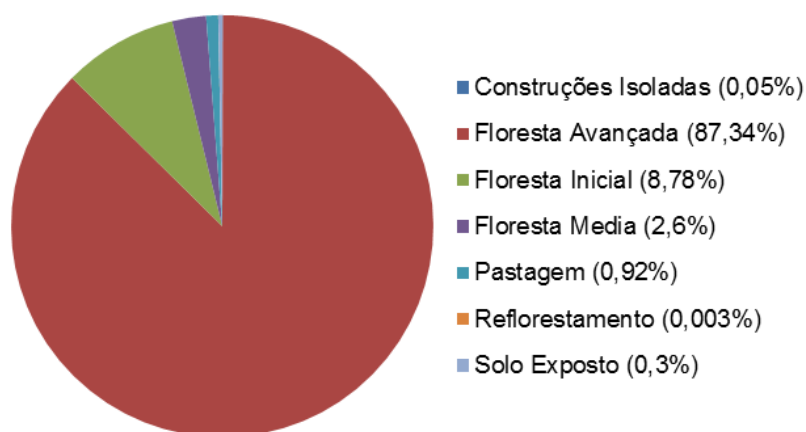


Figura 2- 14. Categorias de uso do Solo do PNMT.

Uso do solo do entorno do PNMT

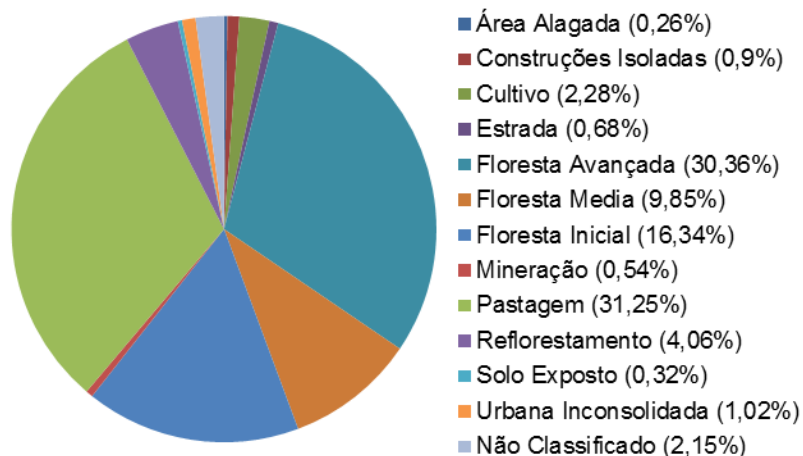


Figura 2- 15. Categorias de uso do Solo do entorno do PNMT.

Durante a atividade de campo, foi possível observar que algumas áreas de pastagem, vizinhas ao parque, haviam sido queimadas recentemente. Alguns informantes de campo comentaram que é comum o manejo do pasto através de queimadas, conforme a **Figura 2- 16**, e, segundo os guardas parques, não há nenhum registro de ocorrência de incêndio no interior do Parque. Mesmo assim, as áreas de pastagem vizinhas ao parque são regiões com alto potencial de propagação de fogo para dentro da UC, principalmente durante as estações secas. Além disso, como nem todo o limite do parque está adequadamente cercado, o gado criado no entorno acessa algumas regiões do parque.



Figura 2- 16. Registro de queimada em área de pasto vizinha ao Parque do Trabiju.
Foto: Tagliane Liza Becker Marchioretto, data 05/10/2012

No interior do Parque do Trabiju, segundo o mapeamento dos usos do solo (**Tabela 2 - 2**), foi identificado que quase toda esta UC está coberta por floresta (98,72%), sendo que cerca de 9% com estágio inicial de sucessão, 2,60% com estágio médio e 87,34% com vegetação no estágio avançado de sucessão. As infraestruturas (construções isoladas) representaram 0,05% da área do Parque. Também há algumas áreas reflorestadas, com solo exposto e pastagem, que juntas representam apenas 1,22% de sua área.

Importante ressaltar, que todas essas áreas de vegetação no interior e entorno do Parque vem sofrendo com interferências e ações antrópicas que prejudicam a qualidade ambiental dessas áreas. Uma ocorrência bastante expressiva são os acampamentos realizados, provavelmente, por caçadores e palmiteiros (**Figura 2- 17 A**). As características naturais que predominam no Parque do Trabiju possibilitam a ocorrência de diversas espécies bastante procuradas por caçadores, como o porco do mato por exemplo, e a ocorrência do Palmito Juçara (*Euterpe edulis*), bastante procurado por extrativistas. Ao longo das principais trilhas do parque é possível observar diversas ocorrências de ações de palmiteiros, **Figura 2- 17 B**.



Figura 2- 17. A. Vestígios de acampamento no entorno do parque; B. Ação de palmeiros no interior do parque.

Foto: **A** - Angela Pellin, data 13/10/2012; **B** – Jussara Christina Reis

Além destas atividades ilegais descritas acima, existem dois fornos de carvão desativados no interior do parque, indicando que o local já foi utilizado para a produção de carvão vegetal (**Figura 2- 18**).



Figura 2- 18. Fornos de carvão localizados no interior do Parque do Trabiju.

Foto: Jussara Christina Reis, 31/10/2012.

Historicamente a prefeitura adquiriu a área do parque para a construção do primeiro sistema de abastecimento público de Pindamonhangaba. Segundo relatos de informantes de campo, atualmente apenas as propriedades vizinhas ao parque ainda se utilizam deste sistema, com destaque para a Fazenda Santa Helena, cujos funcionários realizam a manutenção dos equipamentos deste sistema semanalmente.

A **Figura 2- 19** localiza as ocorrências de impactos antrópicos descritos acima, no interior e entorno do Parque Natural Municipal do Trabiju.

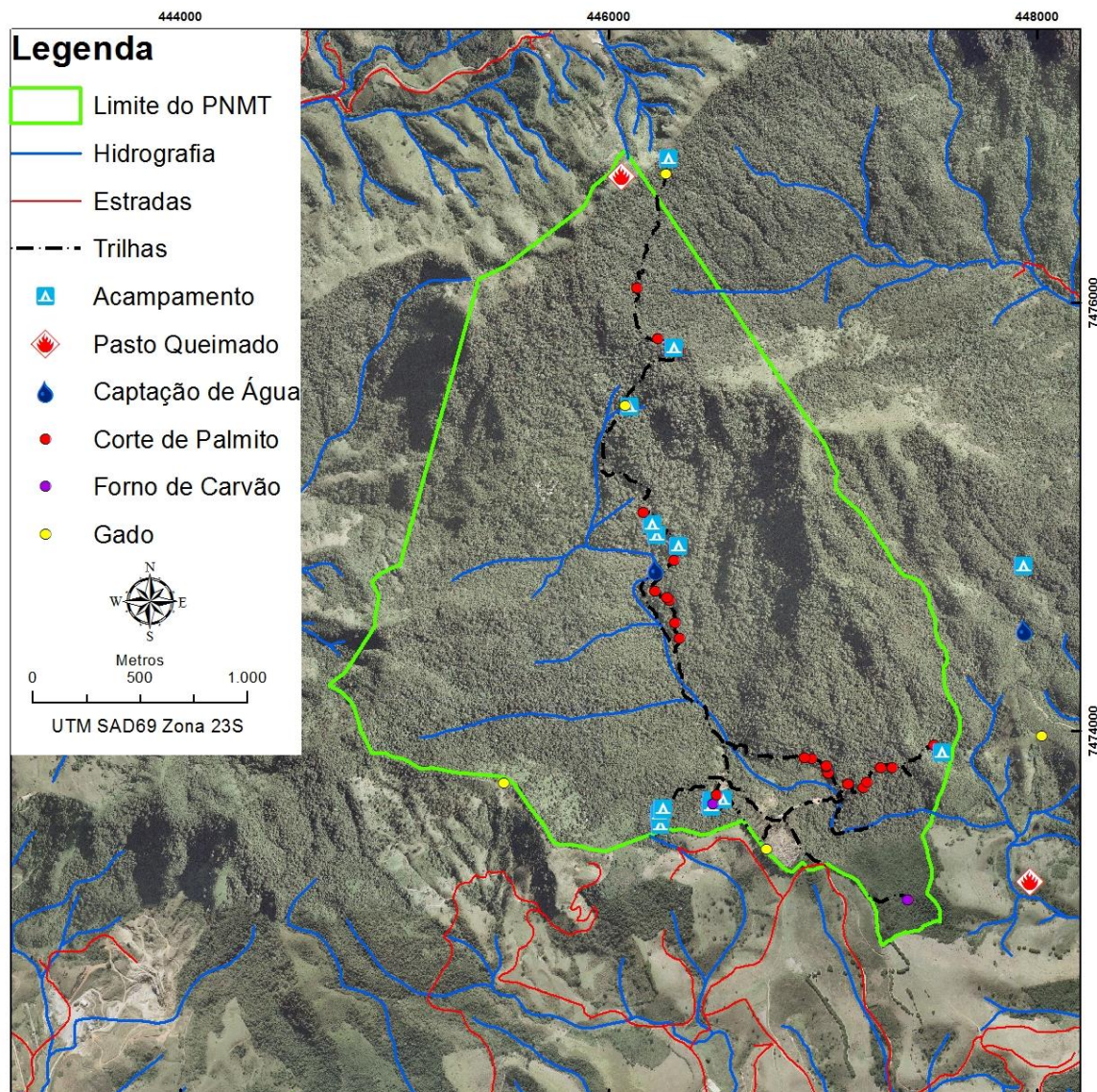


Figura 2- 19. Ocorrências de impactos antrópicos no interior e entorno do Parque do Trabiju.

2.5. Características da População

Este item tem como objetivo apresentar informações acerca da população em Pindamonhangaba, através dos principais índices e medidas básicas em demografia. Serão apresentados aspectos da população num determinado momento assim como sua evolução no tempo e a inter-relação dinâmica entre as variáveis demográficas.

A população residente no município de Pindamonhangaba, segundo o censo de 2010, soma 146.995 habitantes, sendo 96% correspondente à população residente na área urbana e 4% na área rural.

Conforme ilustrado na **Figura 2 – 20** houve um aumento significativo da população em Pindamonhangaba a partir dos anos 80, onde pode-se verificar que o número de habitantes saltou de 69.568, em 1980 para 146.995 em 2010, praticamente dobrando a população nesse período.

Outro fenômeno importante desse período, refere-se à distribuição da população urbana e rural ilustrado na **Figura 2- 20**. Até 1970 havia um equilíbrio no contingente de população urbana e rural. Em 1960 havia 51% da população na área rural e 49% na área urbana e em 1970 havia 39% na área rural e 61% na área urbana. Já em 1980 observa-se uma expressiva diminuição da população rural (10%) e aumento da população urbana (90%). Esse perfil mantém-se nas décadas seguintes e também é característico para o estado de São Paulo e para o Brasil.

Tabela 2 - 3. População de Pindamonhangaba, Estado de São Paulo e Brasil segundo os Censos de 1960 a 2010.

Localidade	População (total)					
	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Pindamonhangaba	39.628	48.222	69.568	102.063	126.026	146.995
UF	12.809.231	17.771.948	25.040.712	31.588.925	36.969.476	41.262.199
Brasil	70.070.457	93.139.037	119.002.706	146.825.475	169.610.693	190.755.799

Fonte: IBGE – Censos Demográficos de 1960 a 2010.

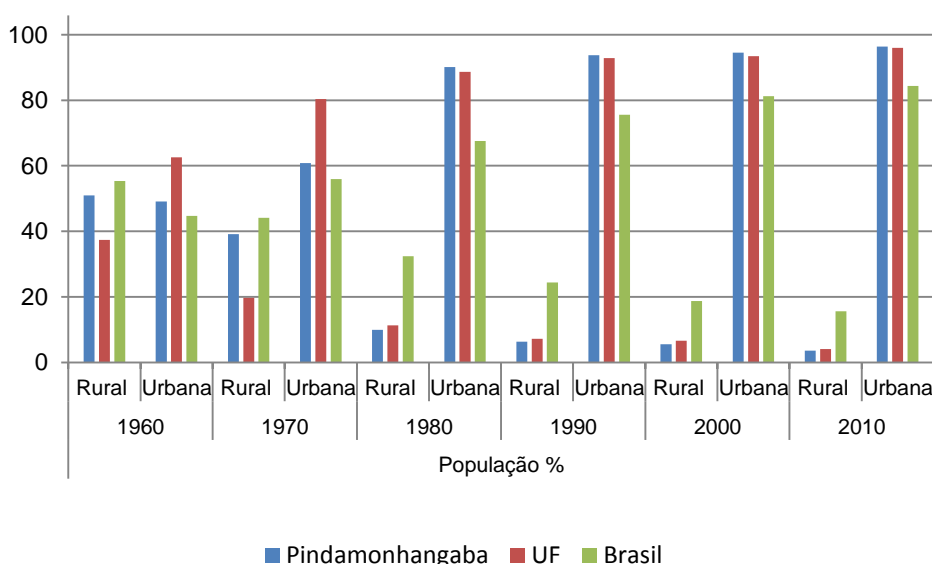


Figura 2- 20. População rural e urbana em Pindamonhangaba - censos de 1960 a 2010.
Fonte: IBGE – Censos Demográficos de 1960 a 2010.

De acordo com os dados do SEADE (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados da Secretaria de Economia e Planejamento de São Paulo), a densidade demográfica em Pindamonhangaba (Tabela 2 - 4) aumentou consideravelmente nas últimas quatro décadas, passando de 94 hab/km² em 1980 para 201 hab/km² em 2010. A partir de 1991 a densidade do município (138 hab/km²) passou a ser superior a do estado (126,65 hab/km²). Um aumento gradativo também é visto para o Brasil porém, em proporções menores.

Tabela 2 - 4. Densidade Demográfica segundo os censos de 1980 a 2010.

Localidade	Densidade Demográfica (hab/Km ²)			
	1980	1991	2000	2010
Pindamonhangaba	94	138	172	201
UF	100,53	126,65	148,96	166,08
Brasil	14,23	17,26	19,92	22,43

Fonte: Fundação SEADE⁴, IBGE – Censos Demográficos de 1940 a 2010.

A população atual é resultado dos nascimentos, mortes e movimentos migratórios ocorridos ao longo do tempo, expressado através da taxa geométrica de crescimento. Taxas menores indicam um crescimento lento, enquanto taxas negativas representam o decréscimo no contingente populacional ao longo de um determinado período.

A **Figura 2- 21** apresenta a taxa geométrica de crescimento em Pindamonhangaba no período de 1970 a 2010 comparando-a ao estado de São Paulo e ao Brasil. É possível observar que entre as décadas de 80/90 houve um aumento na taxa geométrica de crescimento em Pindamonhangaba que passou de 3,73 % na década anterior para 3,91%, mesmo período em que a densidade demográfica apresentou um aumento expressivo (**Tabela 2 - 4**). Nesse período, houve uma redução da taxa de crescimento para o estado de São Paulo (2,35%) e para o Brasil (2,12%) comparando ao período anterior de 1970/1980 (3,49% São Paulo/2,48% Brasil). Entre 1990/2000 e 2000/2010 a taxa de crescimento em Pindamonhangaba teve um decréscimo, 2,13% e 1,55% respectivamente, porém, ainda foi maior que o encontrado para o estado de São Paulo (1,59%/1,10%) e para o Brasil (1,45%/1,18%).

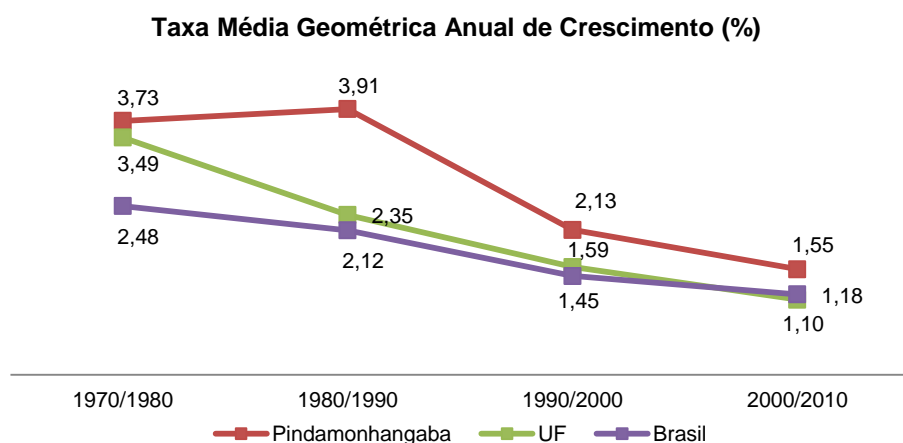


Figura 2- 21. Taxa media geométrica anual de crescimento de 1970 a 2010.
Fonte: IBGE – Censos Demográficos de 1960 a 2010.

O perfil evidenciado nos dados acima corrobora com a formação do município de Pindamonhangaba, que teve suas origens concentradas na atividade rural, com os ciclos econômicos do cultivo da cana-de-açúcar e do café, gerando a base da sociedade atual. De acordo com RODRIGUES *et al.* (1992) foi a partir a década de 50 que houve a intensificação da industrialização brasileira, com investimentos de capitais externos e estatais. Essa década também foi um marco no desenvolvimento do Vale do Paraíba Paulista com a construção da rodovia Presidente Dutra que atraiu indústrias de base para a região, reordenando a divisão social do trabalho e dando início a um novo ciclo econômico (BORGES *et al.*, 2006).

Atraídas por incentivos fiscais e financiadas pelo governo federal, a partir da década de 70, as indústrias de base começaram a instalar-se na cidade de Pindamonhangaba, iniciando o ciclo industrial.

Essa nova fase econômica atraiu mão de obra e gerou empregos na região, explicando o aumento da população no município e a diminuição da população rural, que se viram atraídas por oportunidades e condições melhores de trabalho.

⁴ Texto disponível em: <<http://www.seade.gov.br/>>

Escolaridade

Os dados abaixo identificam os diferentes níveis de escolaridade da população do município de Pindamonhangaba contrastando com o estado de São Paulo e Brasil. Foi considerado a população de 25 anos e acima de 25 anos e a evasão escolar de crianças e adolescentes.

Segundo dados organizados pelo IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), referentes ao censo 2010, Pindamonhangaba apresenta 6,4 % de analfabetismo nesta faixa de população, enquanto São Paulo possui 7,9 % e o Brasil 16 % (**Figura 2 - 22**).

Na média essa população possui 7 anos de estudo, índice pouco acima do encontrado para São Paulo (6,8) e Brasil (5,9). Cerca de 11,5 % deste grupo populacional em Pindamonhangaba tem mais de 11 anos de estudo, percentagem maior que a encontrada para o Brasil (9,3) porém, inferior a média do estado (13,1).

Dentre a população com menos de quatro anos de estudo, ou seja, que não chega a cursar metade do ensino fundamental, observa-se valores relevantes. Pindamonhangaba possui 20,6%, São Paulo 22,7% e no Brasil 33% da população de 25 anos e mais tem menos de quatro anos de estudo.

Índices elevados são encontrados para a população com menos de 8 anos de estudo, 53,3% em Pindamonhangaba, ainda que menores que os do estado (56%) e do Brasil (63,7) esses valores são alarmantes. Considerando que o ensino fundamental tem duração de nove anos, metade da população entre 25 anos e mais em Pindamonhangaba cursa apenas a classe de alfabetização, que corresponde ao primeiro ano do ensino fundamental.

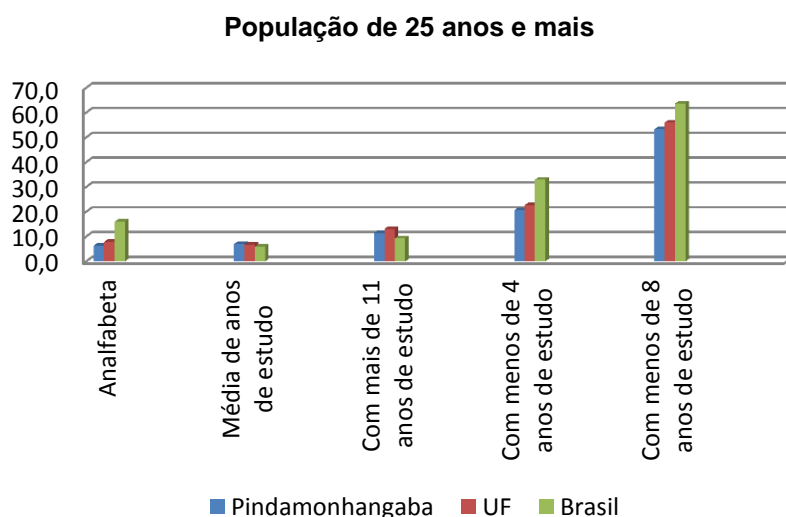


Figura 2- 22. Índices de escolaridade para população de 25 anos e mais. Os dados são apresentados em porcentagem, exceto para a média de anos de estudo, os quais são números absolutos.

Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) 2011⁵

Na **Figura 2- 23** observa-se que o maior índice de evasão escolar está entre crianças de 4 a 5 anos, com 67,88%. Nessa faixa etária o valor também é significativo para o estado e o país que fica em 48%. Destacam-se também os índices vistos para crianças de 5 a 6

⁵ Texto disponível em: < <http://www.ipea.gov.br/portal/> >

anos (33,72%) e 15 a 17 anos (16,29%). Para esse grupo, os valores são próximos aos encontrados para o estado e país.

É possível observar que a menor evasão está entre crianças de 7 a 14 anos e de 10 a 14 anos 2,44% e 2,88% respectivamente. Esses dados permitem inferir que a obrigatoriedade da matrícula para todas as crianças com idade entre seis e quatorze anos implica na permanência dessas crianças na escola nessa faixa etária.

Evasão Escolar

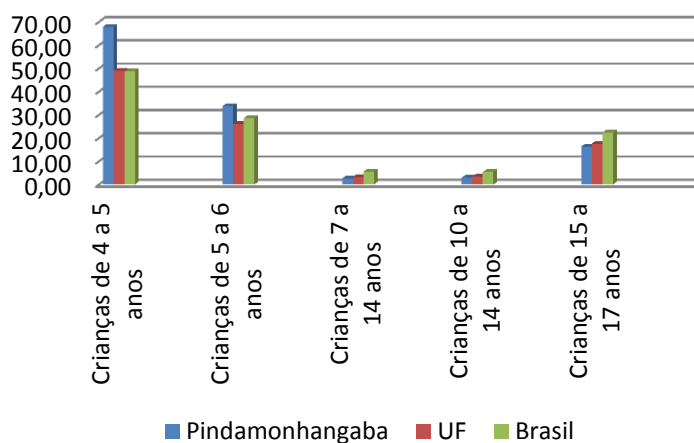


Figura 2- 23. Evasão escolar. Os dados são apresentados em percentagem. Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) 2011⁵

Abastecimento de Água e Destino de Resíduos Sólidos

Em Pindamonhangaba a empresa responsável pelo abastecimento de água é a SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo. Ao analisar os dados apresentados na **Figura 2- 24** percebe-se que Pindamonhangaba apresenta um bom índice de abastecimento de água através da rede geral, atendendo a 96% de seus domicílios permanentes, com 41.304 domicílios. Apenas 3% estão ligados a captação em poço ou nascente.

Abastecimento de Água

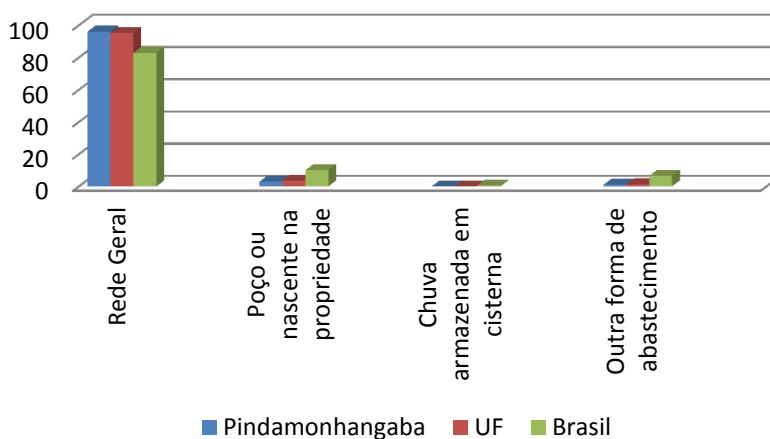


Figura 2- 24. Abastecimento de água. Os dados são apresentados em percentagem. Fonte: IBGE - Censo demográfico de 2010.

A coleta regular de resíduos sólidos fica a cargo da Pioneira Saneamento e Limpeza Urbana Ltda. Ao analisar os dados apresentados na Figura 2- 25 percebe-se que em Pindamonhangaba 99% das residências são atendidas pela coleta de resíduos sólidos. Dessas, 98% são coletados pelo serviço de limpeza e 1% coletado em caçamba do serviço de limpeza. Apenas 1% do total de resíduos sólidos gerados seguem outros destinos.

A cidade de Pindamonhangaba conta também com coleta seletiva e o material coletado é encaminhado para duas cooperativas de reciclagem, a ReciclaVida e a Moreira César Recicla. Atualmente Pindamonhangaba é líder mundial na reciclagem de alumínio e conhecida como A Capital Nacional de Reciclagem do Alumínio, título concedido, em 2003, pela ABAL (Associação Brasileira do Alumínio) em reconhecimento à importância da cidade para a atividade (ABAL, 2012).

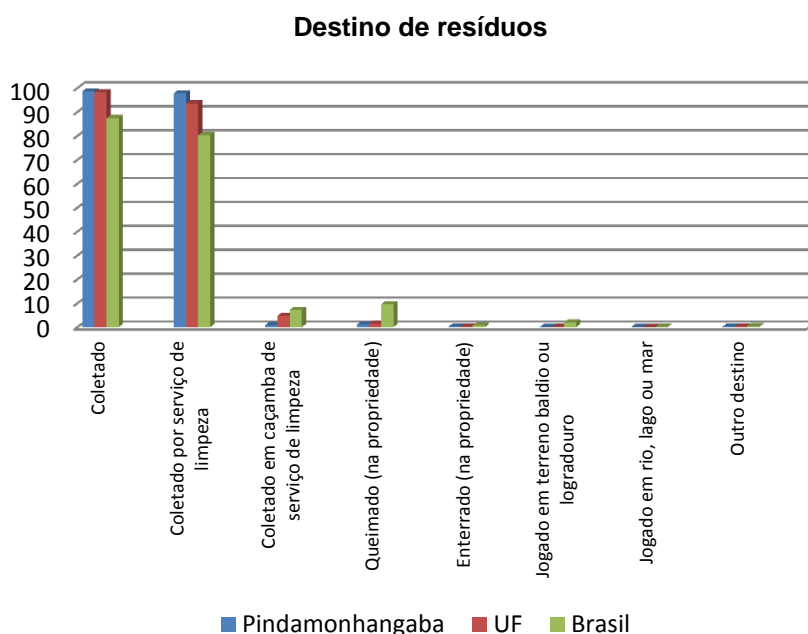


Figura 2- 25. Destino de resíduos. Os dados são apresentados em porcentagem.
Fonte: IBGE - Censo demográfico de 2010.

2.6. Visão e Relação das Comunidades sobre o Parque Natural Municipal do Trabiju

Neste tópico serão abordadas as visões e relações entre os moradores do interior e do entorno do Parque do Trabiju a partir da realização de uma Oficina de Diagnóstico Participativo junto a representantes de instituições governamentais, não governamentais e representantes da sociedade civil, realizada no Parque do Trabiju no dia 31/10/2012.

A mobilização para esta oficina procurou abranger representantes que conheçam a realidade do parque e possam contribuir com o diagnóstico através da amostragem Bola de Neve. Essa técnica é uma forma de amostragem não probabilística utilizada em pesquisas sociais onde os participantes iniciais de um estudo indicam novos participantes que por sua vez indicam novos participantes e assim sucessivamente, até que seja alcançado o objetivo proposto (Goodman, 1961). Desta maneira, foram convidadas todas as instituições que fazem parte do conselho consultivo do parque, bem como outras instituições e pessoas que foram sendo indicadas pelos convidados buscando uma diversidade de instituições, porém com algum conhecimento sobre o parque e um número máximo de 30 participantes.

A oficina participativa foi um momento de construção coletiva, que, além do levantamento de dados e informações para o diagnóstico, serviu também para a apresentação do trabalho realizado pela equipe do IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas e para a sensibilização dos atores com vistas à colaboração ao longo do processo de elaboração do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal do Trabiju (PNMT). As técnicas e ferramentas utilizadas procuraram propiciar um ambiente construtivo e estimulante para que os participantes assumissem o papel de protagonistas e compartilhassem suas percepções sobre os contextos atuais do parque.

A seguir serão apresentados os principais resultados obtidos. A referência para a análise destas informações são as seguintes questões, apresentadas no Roteiro Metodológico de Planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica (Galante *et al*, 2002):

- 1- Qual a percepção dos atores sociais sobre o PSB?
- 2- Como se dá a existência e o tipo de uso dos recursos naturais do PSB pelos atores sociais envolvidos?
- 3- Descrever e ilustrar as inter-relações entre o PSB e as demais instituições que atuam na área.

As análises estão baseadas nos resultados obtidos ao longo dos três principais momentos da oficina: Análise estratégica; Análise de relações institucionais e Mapa Participativo.

1- Qual a percepção dos atores sociais sobre o PNMT?

De acordo com os participantes da oficina, o parque abriga uma biodiversidade que inclui espécies raras e ameaçadas, além de belas paisagens, que possuem um grande potencial para atividades de pesquisa, educação ambiental e de turismo ecológico. Além disso, o parque abriga um fragmento de mata atlântica de grande importância para a conectividade com outros fragmentos do entorno, formando um importante corredor ecológico.

Por ser a única unidade de proteção integral do município e da região, o parque é uma referência em gestão de áreas protegidas e seus gestores podem compartilhar as experiências adquiridas e influenciar a criação de novas áreas em Pindamonhangaba e nos municípios vizinhos.

Com relação à sua potencialidade para geração de renda, espera-se que o parque possa estimular o turismo sustentável no seu entorno, trazendo novas oportunidades econômicas para os moradores da região. No entanto, foi reforçado que deve-se tomar medidas preventivas para minimizar os impactos que virão com o estabelecimento e crescimento desta atividade.

2- Como se dá a existência e o tipo de uso dos recursos naturais do PSB pelos atores sociais envolvidos?

Historicamente, a área do parque foi adquirida pela prefeitura para a construção do primeiro sistema de abastecimento hídrico do município. Atualmente, o município se utiliza de outra bacia hidrográfica para abastecer os moradores da área urbana, enquanto que a algumas propriedades vizinhas ao parque se utilizam deste antigo sistema de abastecimento público e reconhecem a importância da área natural do parque para a

manutenção da qualidade e quantidade da água que consomem. Além disso, estes moradores esperam poder continuar utilizando a água que é captada dentro do parque.

Outros usos dos recursos naturais do parque foram mencionados, como a caça e a extração de palmito, e um caso isolado de possível biopirataria praticada por visitantes. A caça é realizada por moradores vizinhos ao parque e pode ter tanto a função de lazer quanto a de complementar a dieta familiar. A extração de palmito é realizada por uma quadrilha que vende o produto para restaurantes da região. A extração de palmito é realizada intensamente durante o ano todo e constantemente são encontrados sinais de acampamentos de palmiteiros. Devido ao reduzido número de oficiais, a polícia ambiental tem dificuldade em controlar esta atividade. Neste contexto, os participantes da oficina sugeriram a fiscalização dos estabelecimentos comerciais que compram o palmito ilegalmente extraído do parque, como forma de enfraquecer a cadeia econômica desta atividade e desestimular os extratores. Dentre as fragilidades da unidade para lidar com estas infrações, foi destacado a falta de um sistema de vigilância que atue 24 horas e formado por profissionais capacitados para atuar em áreas naturais.

3- Descrever e ilustrar as inter-relações entre o PSB e as demais instituições que atuam na área.

Em linhas gerais, a comunidade percebe que há uma falta de informação sobre o parque e seus objetivos, devido à uma divulgação insuficiente por parte da equipe de gestão. Este o pouco acesso à informação por parte da população local acaba por se tornar um fator limitante à ampliação da consciência ambiental dos moradores da região.

Também foi ressaltado que a verba destinada pelo poder público para a gestão do Parque do Trabiju, é insuficiente para garantir que a UC cumpra com seus objetivos de criação. Segundo os participantes, este cenário é um contraponto a importância da paisagem natural do parque e à quantidade de serviços ambientais que esta UC promove. Como tentativa de alteração deste quadro, foi sugerido que a compreensão e valoração dos serviços ambientais prestados pela UC para a comunidade local devem ser explorados enquanto geradores de receita para a UC.

Com relação à proximidade entre as instituições e o PNMT, a **Figura 2- 26**, abaixo, apresenta o diagrama de Venn, elaborado durante a oficina. Os quadrados laranja representam as instituições que estavam presentes no momento desta atividade, enquanto os quadrados na cor verde representam instituições que não estavam presentes, mesmo assim foram mencionadas enquanto importantes para o PNMT pelas instituições presentes.

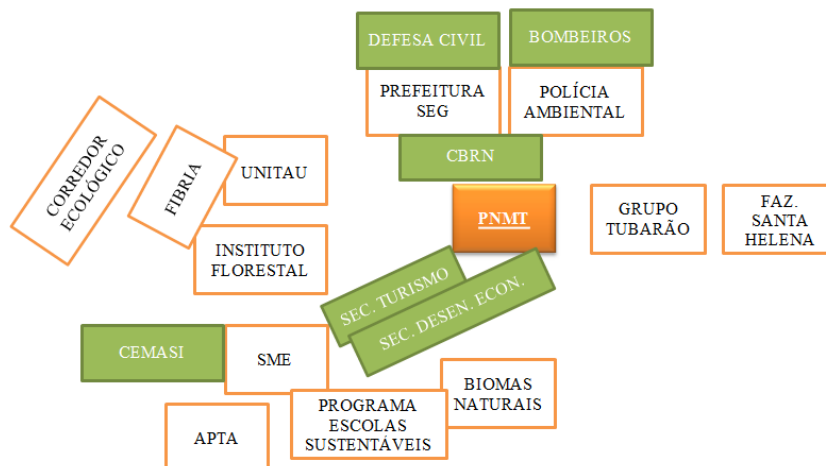


Figura 2- 26. Diagrama de Venn

2.7. Legislação Federal, Estadual e Municipal Pertinente

Foi realizada uma compilação dos instrumentos legais de influência direta e indireta sob o PNMT, considerando as diferentes instâncias. Com relação à legislação federal foram identificadas um total de 84 instrumentos legais, divididos entre as seguintes categorias: 08 sobre Proteção Ambiental e Controle da Poluição, 20 sobre Flora, 08 sobre Fauna, 17 sobre Recursos Hídricos, 02 sobre Clima, 06 sobre Zoneamento e Uso do Solo, 05 sobre Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 02 sobre Educação Ambiental, 15 sobre Unidades de Conservação e Outros Espaços Territoriais Especialmente Protegidos e 01 sobre o Sistema Fundiário.

Na esfera Estadual foram identificados 109 instrumentos, sendo: 22 sobre Proteção Ambiental e Controle da Poluição, 14 sobre Fauna, 28 sobre Flora, 02 sobre Clima, 15 sobre Recursos Hídricos, 09 sobre Uso e Ocupação do Solo, 16 sobre Unidades de Conservação e Outros Espaços Territoriais Especialmente Protegidos e 03 sobre Educação Ambiental. E na esfera Municipal foram encontrados 18 instrumentos legais, divididos nas seguintes categorias: 07 sobre Zoneamento e Uso do Solo, 06 sobre Unidades de Conservação e Outros Espaços Territoriais Especialmente Protegidos, 02 sobre Datas Comemorativas, 02 sobre Programas Específicos e 01 sobre Resíduos Sólidos.

A listagem completa desses instrumentos legais encontra-se no **Anexo 2 – 3**.

2.8. Potencial de Apoio à Unidade de Conservação

Como infraestrutura de potencial apoio ao PNMT, o município de Pindamonhangaba apresenta os equipamentos e serviços voltados às diversas áreas como saúde, educação, segurança, comunicação, transporte, turismo, entre outros, os quais encontram-se localizados, em sua maioria, na região central do município, à 16 quilômetros da sede do Parque.

O sistema de transportes de Pindamonhangaba é constituído por ônibus e trens. No setor ferroviário, ele é atendido pela Estrada de Ferro Campos do Jordão⁶, cuja operação iniciou-se em 1914, passando a ser propriedade do Governo do Estado de São Paulo em 1916. Atualmente a estrada é administrada pela Secretaria dos Transportes Metropolitanos e, em Pindamonhangaba, são oferecidos tanto itinerários turísticos, como o “Trem da Serra” - trecho que liga Pindamonhangaba a Emílio Ribas em Campos do Jordão - quanto local, atendendo as regiões que ainda não possuem acessos rodoviários, como o caso do “Trem de Subúrbio”, trecho Pindamonhangaba - Piracuama. Com relação ao transporte rodoviário local, o município conta com 13 linhas⁷ operadas pela empresa Viva Pinda, das quais 03 circulam na região do PNMT.

O abastecimento de energia elétrica no município é realizado pela Empresa Bandeirante de Energia S.A, companhia de capital aberto que atende municípios das regiões do Alto do Tietê e do Vale do Paraíba.

No setor de saúde, o estudo encomendado pela Tenaris Confab e realizado em 2007 pelo Núcleo de Pesquisas Econômico-Sociais (NUPES) da Universidade de Taubaté em parceria com a Prefeitura Municipal, mapeou, em Pindamonhangaba, 20 unidades do Programa de Saúde da Família; 04 ambulatórios de atendimento especializado público e

⁶ Informações obtidas em: <<http://www.efcj.sp.gov.br>>. Acesso em: 20 set. 2012.

⁷ Informações obtidas em: <<http://www.vivapinda.com.br/rotas.php>>. Acesso em: 20 set. 2012.

04 filantrópico; 09 ambulatórios de especialidades particulares. O município tem um estabelecimento público (policlínica), um para o atendimento de pessoas com doenças mentais, um para atendimento odontológico e um para fisioterapia. O estabelecimento para portadores de necessidades especiais (APAE) é filantrópico. Pindamonhangaba possui 01 hospital, a Santa Casa de Misericórdia (hospital filantrópico que atende pelo SUS), localizado no centro⁸, a aproximados 16 quilômetros do PNMT, e, ainda conta, com o Hospital Regional e o Hospital Universitário, ambos em Taubaté, e um hospital em Guaratinguetá. Segundo mapeamento deste estudo não haviam unidades de saúde na região do Parque, caracterizada como rural, no ano de 2007 (NUPES/UNITAU, Pindamonhangaba, Tenaris Confab, 2007).

Para a segurança do município existem 07 unidades de policiamento, entre delegacias, distritos e postos da polícia civil e militar. Pindamonhangaba possui 01 posto de bombeiros e é atendido pelo polícia ambiental do município de Taubaté. A listagem das unidades de policiamento encontra-se no **Anexo 2 - 4** (Polícia Militar, 2012a,b,c; Polícia Civil, 2012).

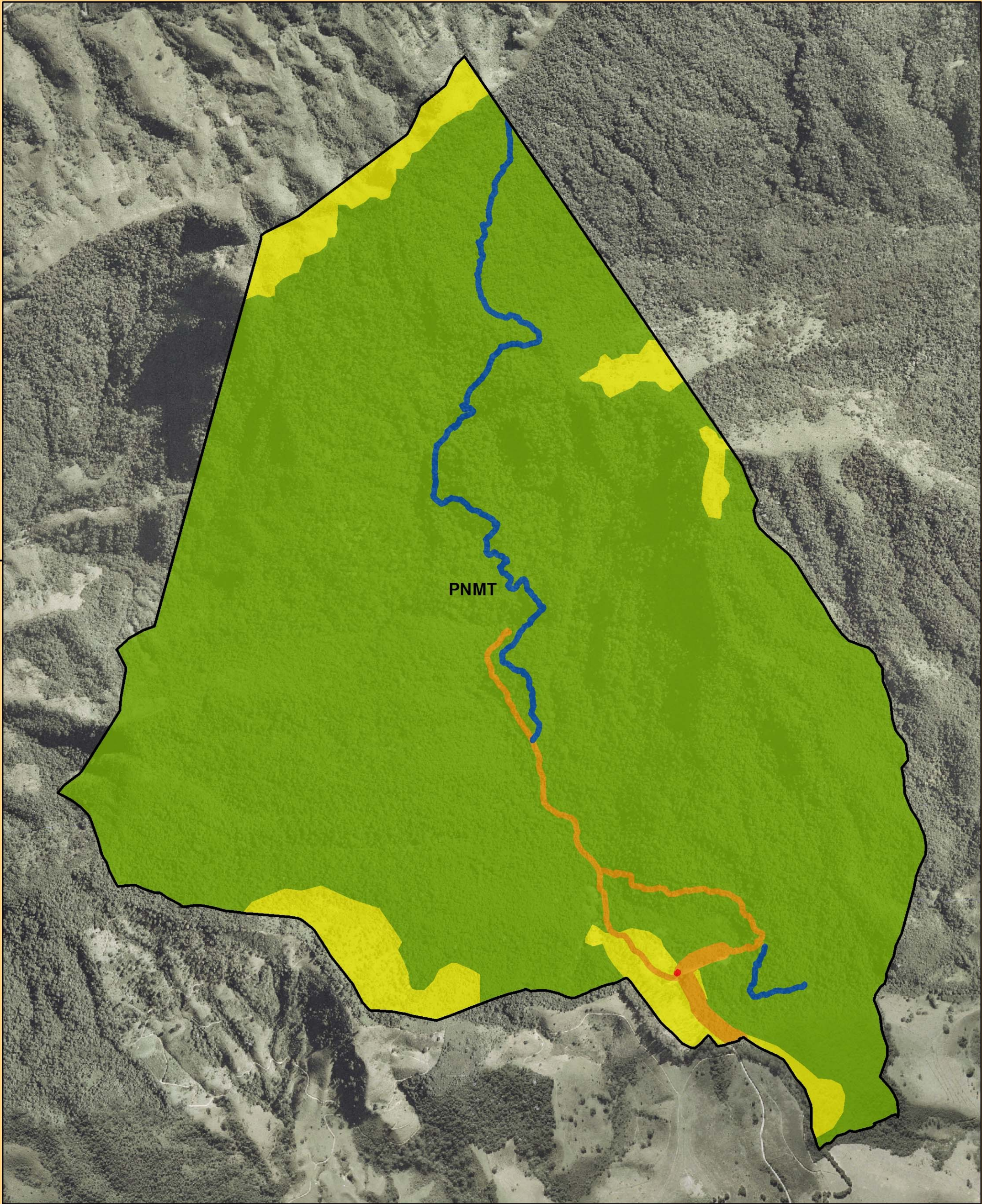
No campo da educação, conforme cadastro⁹ da Prefeitura Municipal existem 75 escolas municipais, entre creches e escolas de ensino infantil, fundamental e de jovens e adultos; 92 unidades estaduais, entre escolas rurais (supletivo), de ensino fundamental, médio, e ensino à distância; e, 31 escolas particulares, desde a pré-escola ao ensino médio. O município conta, também, com 01 escola voltada às crianças portadoras de necessidades especiais; 03 escolas técnicas e 02 instituições voltadas ao ensino superior. O **Anexo 2 – 5** apresenta a relação detalhada destas instituições.

Em Pindamonhangaba encontram-se, ainda, localizadas 03 agências de correios, além de diversas agências de locação de veículos e diversas borracharias (ver **Anexo 2 – 6**). Com relação ao turismo, Pindamonhangaba insere-se num importante circuito turístico do estado de São Paulo, o Circuito Mantiqueira, cujo principal atrativo é a Serra Mantiqueira, em seus aspectos naturais e histórico-culturais, o qual atrai milhares de visitantes na região. Quanto à infraestrutura turística, o município conta com diversas agências de turismo (**Anexo 2 - 6**), e com uma rede hoteleira constituída por volta de 28 unidades, entre hotéis, pousadas e acampamentos, rede gastronômica, com mais de 50 estabelecimentos, entre restaurantes, pizzarias, bares, lanchonetes e padarias. O detalhamento do turismo em Pindamonhangaba pode ser consultado no item “Turismo” do **Encarte 3**.

⁸ Rua Major José dos Santos Moreira, 466, Centro.







⁹ Informações obtidas em: <http://www.pindamonhangaba.sp.gov.br/cid_educacao.asp>. Acesso em: 20 set.2012.

ANEXOS ENCARTE 2



PLANO DE MANEJO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO TRABIJU

Uso do Solo

-  Limite do Parque Natural Municipal do Trabiju
-  Zona de Uso Intensivo
-  Zona de Ocupação Temporária
-  Zona de Recuperação
-  Zona de Uso Extensivo
-  Zona Primitiva



1:40.000



Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal: SAD69 Fuso: 23 S
 Origem: 500km a Oeste de 39º W.G. e a
 10.000km ao Sul do Equador



Campos do Jordão





PNMT

Pindamonhangaba

Tremembé

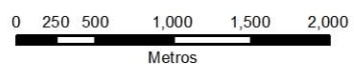
PLANO DE MANEJO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO TRABIJU

Uso do Solo

-  Limite do PNMT
-  Zona de Amortecimento
-  Limites Municipais
-  APA da Serra da Mantiqueira



1:40.000



Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal: SAD69 Fuso: 23 S
 Origem: 500km a Oeste de 39º W.Gr e a 10.000km ao Sul do Equador

Localização



ANEXO 2 – 3. LEGISLAÇÕES RELACIONADAS AO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO TRABIJU.

1. Legislação Federal

Instrumento Legal	Ementa
Proteção Ambiental e Controle da Poluição	
Lei nº 6.938 de 31/08/1981	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. (Alterada pelas Leis nº 7.804/89; 8.028/90; 9.960/00; 10.165/00; 11.105/05 e 11.284/06)
Lei nº 9.605 de 12/02/1998	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências.
Lei nº 10.257 de 10/07/2001 - Estatuto da cidade	Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.
Decreto-Lei nº 1.413 de 14/08/1975	Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais.
Decreto nº 76.389 de 03/10/1975	Dispõe sobre as medidas de prevenção e controle da poluição industrial de que trata o Decreto-Lei nº 1.413, de 14 de agosto de 1975, e dá outras providências.
Decreto nº 99.274 de 06/06/1990	Regulamenta a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 3.938/81).
Instrução Normativa IBAMA nº 79 de 13/12/2005	Estabelece procedimentos para a aplicação da conversão de multa administrativa em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente.
Decreto nº 6.514 de 22/07/2008	Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências.
Flora	
Lei nº 4.771 de 15/09/1965	Institui o novo Código Florestal. (Alterada pela Medida Provisória nº 2.166-67/01 e pelas Leis nº 7.803/89, 9.985/00 e 11.284/06).
Lei nº 7.754 de 14/04/1989	Estabelece medidas para proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios, e dá outras providências.
Lei nº 12.651 de 25/05/2012	Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.
Decreto nº 58.054 de 23/03/1966	Promulga a Convenção para a proteção da flora, fauna e das belezas cênicas dos países da América.
Decreto nº 2.661 de 30/07/1998	Regulamenta o parágrafo único do art. 27 da Lei nº 4.771 (Código Florestal), mediante o estabelecimento de normas de precaução relativas ao emprego do fogo em práticas agropastoris e florestais, e dá outras providências.
Decreto nº 2.661 de 08/07/1998	Regulamenta o parágrafo único do art. 27 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (Código Florestal), mediante o estabelecimento de normas de precaução relativas ao emprego do fogo em práticas agropastoris e florestais, e dá outras providências.
Decreto nº 5.975 de 30/11/2006	Regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, o art. 4º, inciso III, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, o art. 2º da Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nos 6.514/08 e 3.420/00, e dá outras providências.

Resolução Conama nº 378 de 19/10/2006	Define os empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional para fins do disposto no inciso III, § 1º, art. 19 da Lei nº 4.771/65 e dá outras providências.
Resolução nº 379 de 19/10/2006	Cria e regulamenta sistema de dados e informações sobre a gestão florestal no âmbito do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA.
Portaria IBDF nº 231-P de 08/08/1988	Dispõe sobre autorização para o uso de fogo sob forma de queima controlada.
Portaria IBAMA nº 218 de 04/05/1989	Dispõe sobre a derrubada e exploração de florestas nativas e de formações florestais sucessoras nativas de Mata Atlântica, e dá outras providências.
Portaria IBAMA nº 37-N de 03/04/1992	Reconhece como Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção a relação que se apresenta na Portaria.
Portaria MMA nº 103 de 05/04/2006	Dispõe sobre a implementação do Documento de Origem Florestal - DOF, e dá outras providências.
Portaria MMA nº 253 de 18/08/2006	Institui, a partir de 1º de setembro de 2006, no âmbito do Instituto brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, o Documento de Origem Florestal – DOF em substituição à Autorização para Transporte de Produtos Florestais - ATPF.
Instrução Normativa IBDF nº 1 de 11/04/1980	Dispõe sobre a exploração de florestas e de outras formações arbóreas.
Instrução Normativa MMA nº 1 de 05/09/1996	Dispõe sobre a Reposição Florestal Obrigatória e o Plano Integrado Florestal.
Instrução Normativa IBAMA nº 30 de 31/12/2002	Disciplina o cálculo do volume geométrico das árvores em pé, através da equação de volume que especifica e dá outras providências.
Instrução Normativa nº 112 IBAMA de 21/08/2006	Regulamenta o Documento de Origem Florestal - DOF, instituído pela Portaria/MMA/ nº.253, de 18 de agosto de 2006. (Alterada pela Instrução Normativa nº 134 IBAMA, de 22/11/2006).
Instrução Normativa MMA nº 06 de 15/12/2006	Dispõe sobre a reposição florestal e o consumo de matéria-prima florestal, e dá outras providências.
Instrução Normativa IBAMA nº 178 de 23/06/2008	Define as diretrizes e procedimentos, por parte do IBAMA, para apreciação e anuência relativas à emissão das autorizações de supressão de florestas e outras formas de vegetação nativa em área maior que dois mil hectares em imóveis rurais localizados na Amazônia Legal e mil hectares em imóveis rurais localizados nas demais regiões do país.

Fauna

Lei nº 5.197 de 03/02/1967	Código de Proteção à Fauna.
Decreto nº 24.645 de 10/07/1934	Estabelece medidas de proteção aos animais.
Decreto Legislativo nº 2 de 03/02/1994	Aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio-Ambiente e Desenvolvimento realizada no Rio de Janeiro, no período de 05 a 14/06/92.
Decreto nº 2.519 de 16/03/1998	Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica.
Decreto nº 4.339 de 22/08/2002	Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade.

Instrução Normativa MMA nº 03 de 27/05/2003	Dispõe sobre as Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção que especifica.
Instrução Normativa IBAMA nº 146 de 10/01/2007	Estabelece os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação) em áreas de influencia de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna sujeitas ao licenciamento ambiental, como definido pela Lei nº 6938/81 e pelas Resoluções CONAMA nº 001/86 e nº 237/97.
Instrução Normativa IBAMA nº 179 de 5/06/2008	Define as diretrizes e procedimentos para destinação dos animais da fauna silvestre nativa e exótica apreendidos, resgatados ou entregues espontaneamente às autoridades competentes.
Recursos Hídricos	
Lei nº 9.433 de 08/01/1997	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001 de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.
Lei nº 9.984 de 17/07/2000	Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.
Decreto nº 24.643 de 10/07/1934	Decreta o Código de Águas.
Decreto nº 94.076 de 05/03/1987	Institui o Programa Nacional de Microbacias Hidrográficas e dá outras providências.
Resolução CNRH nº 12 de 19/07/2000	Dispõe sobre o enquadramento dos corpos de água em classes segundo os usos preponderantes.
Resolução CNRH nº 15 de 11/01/2001	Dispõe sobre a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, e dá outras providências.
Resolução CNRH nº 16 de 08/05/2001	Dispõe sobre a outorga de direito de uso de recursos hídricos e dá outras providências.
Resolução CNRH nº 17 de 29/05/2001	Estabelece que os Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas, instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, serão elaborados em conformidade com o disposto na Lei nº 9.433/97, observados os critérios gerais estabelecidos nesta Resolução.
Resolução CNRH nº 48 de 21/03/2005	Estabelece critérios gerais para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.
Resolução CNRH nº 58 de 30/01/2006	Aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 274 de 29/11/2000	Dispõe sobre a classificação das águas doces, salobras e salinas, em todo o Território Nacional, bem como determina os padrões de lançamento.
Resoluções CONAMA 020/1986 e 274/2000	Qualidade da Água.
Resolução CONAMA nº 357 de 17/03/2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução ANA nº 317 de 26/08/2003	Institui o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos - CNARH para registro obrigatório de pessoas físicas e jurídicas de direito público ou privado usuárias de recursos hídricos.
Portaria DPC nº 67 de 03/09/2004	Altera as Normas da Autoridade Marítima para Obras, Dragagens, Pesquisa e Lavra de Minerais Sob, Sobre e às Margens das Águas Jurisdicionais brasileiras - NORMAM-11/DPC.
NORMAM-11	Normas da Autoridade Marítima para obras, dragagens, pesquisa e lavra de minerais sob, sobre e às margens das águas sob jurisdicionais brasileiras.

Portaria Nº 36 de
19/01/1990 Potabilidade das Águas.

Clima

Lei nº 12.187 de
29/12/2009 Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências.

Decreto 5.445 de
12/5/2005 Promulga o Protocolo de Quioto.

Zoneamento e Uso do Solo

Lei nº 6.766 de
19/12/1979 Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano. (Alterada pela Lei nº 10.932/04)

Lei nº 6.803 de
02/07/1980 Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, e dá outras providências.

Lei nº 10.257 de
10/07/2001 Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências – Estatuto da Cidade.

Decreto-Lei nº 3.365 de
21/06/1941 Dispõe sobre desapropriação por utilidade pública.

Decreto nº 4.297 de
10/07/2002 Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências.

Instrução Normativa
IBAMA nº 74 de
25/08/2005 Dispõe sobre ocupação de terras rurais de domínio público.

Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

Lei nº 6.513 de
20/12/1977 Dispõe sobre a criação de áreas especiais e de Locais de Interesse Turístico; sobre o Inventário com finalidades turísticas dos bens de valor cultural e natural; acrescenta inciso ao Art. 2º da Lei nº 4.132, de 10 de setembro de 1962; altera a redação e acrescenta dispositivo à Lei.

Decreto-Lei nº 25 de
30/11/1937 Organiza a proteção do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Decreto Legislativo nº
74 de 30/06/1977 Aprova o texto da Convenção Relativa à Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural.

Decreto nº 80.978 de
12/12/1977 Promulga a Convenção Relativa à Proteção do Patrimônio Mundial, Cultura e Natural, de 1972. Decreto Legislativo nº 74, de 30/06/1977.

Decreto nº 86.176 de
06/07/1981 Regulamenta a Lei nº 6.513, de 20 de dezembro de 1977, que dispõe sobre a criação de áreas especiais e de locais de interesse turístico, e dá outras providências.

Educação Ambiental

Lei nº 9.795 de
27/04/1999 Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Decreto nº 4.281 de
25/06/2002 Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

Unidades de Conservação e Outros Espaços Territoriais Especialmente Protegidos

Lei nº 9.985 de
18/06/2000 Regulamenta o art. 225, § 1º, inciso I, II, III e IV da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

Decreto nº 84.017/1979 Aprova o Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros.

Decreto nº 91.304 de
03/06/1985 Criação da APA Serra da Mantiqueira.

Decreto nº 87.561 de
13/09/1982 Criação da APA Mananciais do Rio Paraíba do Sul.

Decreto nº 4.340 de
22/08/2002 Regulamenta artigos da Lei nº 9.985/00, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC e dá outras providências.

Decreto nº 5.092, de 21/05/2004	Define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente.
Decreto nº 5.758 de 13/04/2006	Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias.
Decreto nº 6.686 de 10/12/2008	Altera e acresce dispositivos ao Decreto no 6.514, de 22 de julho de 2008, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente e estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações.
Resolução Conama nº 11 de 14/12/1988	Dispõe sobre as queimadas de manejo nas unidades de conservação.
Resolução CONAMA nº 303, de 20/03/2002	Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
Resolução CONAMA nº 369, de 28/03/2006	Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP.
Resolução Conama nº 428 de 17/12/2010 (Revoga as Resoluções nº 10/1988, nº 11/1987, nº 12/1988, nº 13/1990; Altera as Resoluções nº 347/2004, e nº 378/2006)	Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o § 3º do artigo 36 da Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências.
Instrução Normativa IBAMA nº 5 de 18/03/2002	Normatiza a utilização da imagem das unidades de conservação e a realização de filmagens, gravações e fotografias.
Portaria MMA nº 19 de 21/01/2005	Dispõe sobre a criação do Programa de Voluntariado em unidades de conservação.
Portaria MMA nº 09 de 23/01/2007	Reconhece como áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira as áreas que menciona.

Fundiário

Decreto-lei nº 3.365 de 21 de junho de 1941	Dispõe sobre a desapropriação por utilidade pública.
---	--

2. Legislação Estadual

Instrumento Legal	Ementa
Proteção Ambiental e Controle da Poluição	
Lei Estadual nº 997, de 31 de maio de 1976	Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente.
Lei número 997 e Decreto número 8.468, que a regulamenta, ambos de 1976	Regulamentam as ações de controle ambiental e padrões, licenças para as novas indústrias, bem como para aquelas já estabelecidos, e as sanções para ações corretivas.
Lei Estadual nº 7.750 de 31/03/1992	Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento e dá outras providências.

Lei Estadual Nº 9.509/97, de 20 de março de 1997	Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação
Lei Nº 9.509, de 20/03/1997	Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação
Resolução conjunta SSP/SMA n. 3, de 11 de agosto de 1997	Estabelece cooperação mútua visando coibir infrações contra o meio ambiente no Estado de São Paulo.
Lei Estadual nº 12.300, de 16 de março de 2006	Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes.
Lei nº 13.577, de 8 de julho de 2009	Dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá outras providências correlatas
Decreto nº 8.468 de 08/09/1976	Dispõe sobre a Prevenção e o Controle da Poluição do Meio Ambiente e aprova o Regulamento da Lei nº 997 de 31/05/1976.
Decreto Estadual nº 8.468, de 8 de setembro de 1976	Aprova o Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a Prevenção e o Controle da Poluição do Meio Ambiente.
Decreto Estadual 41.261, de 31 de outubro de 1996	Autoriza a Secretaria do Meio Ambiente a celebrar convênios com Municípios Paulistas, objetivando cooperação nas áreas de fiscalização e licenciamento ambientais.
Decreto Estadual nº 47.397, de 4 de dezembro de 2002	Dá nova redação ao Título V e ao Anexo 5 e acrescenta os Anexos 9 e 10, ao Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.
Decreto Nº 47.400, de 4 de dezembro de 2002	Regulamenta dispositivos da Lei Estadual nº 9.509, de 20 de março de 1997, referentes ao licenciamento ambiental, estabelece prazos de validade para cada modalidade de licenciamento ambiental e condições para sua renovação, estabelece prazo de análise dos requerimentos e licenciamento ambiental, institui procedimento obrigatório de notificação de suspensão ou encerramento de atividade, e o recolhimento de valor referente ao preço de análise.
Decreto Estadual nº 48.919, de 02 de setembro de 2004	Dá nova redação ao artigo 11 do Decreto nº 47.400, de 4 de dezembro de 2002, que regulamenta dispositivos da Lei Estadual nº 9.509, de 20 de março de 1997, referentes ao licenciamento ambiental, estabelece prazos de validade para cada modalidade de licenciamento ambiental e condições para sua renovação, estabelece prazo de análise dos requerimentos e licenciamento ambiental, institui procedimento obrigatório de notificação de suspensão ou encerramento de atividade, e o recolhimento de valor referente ao preço de análise.
Decreto nº 54.487, de 26 de junho de 2009	Altera a redação e inclui dispositivos e anexos no Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente e dá outras providências.
Resolução SMA 5 - de 07 de janeiro de 1997	Institui o compromisso de ajustamento de conduta ambiental, com força de título executivo extrajudicial, no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente, da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - Cetesb e da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo – Fundação Florestal, e dá providências correlatas.
Resolução SMA 11/98	Dispõe sobre realização de reunião técnica informativa, aberta à participação do público, no procedimento para a análise do relatório ambiental preliminar e demais estudos de impacto ambiental, conforme disposto na Resolução SMA 42, de 29.12.94.
Resolução SMA Nº 54, de 30/11/2004	Dispõe sobre procedimentos para o licenciamento ambiental no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente.
Resolução SMA Nº 03, de 09.01.2004	Dispõe sobre procedimentos para o licenciamento ambiental no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente.

Resolução SMA - 49, de 28-9-2004	Dispõe sobre procedimentos para o licenciamento ambiental no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente.
Resolução SMA Nº 05, de 07/02/2007	Dispõe sobre procedimentos simplificados para o licenciamento ambiental de linhas de transmissão de energia e respectivas subestações, no território do Estado de São Paulo.
Resolução SMA Nº 17, de 23/03/2010	Estabelece os parâmetros para avaliação dos Planos de Ação Ambiental, para o exercício de 2010, no âmbito do Projeto Município VerdeAzul, e dá providências correlatas.
Fauna	
Decreto nº 56.031, de 20 de julho de 2010	Declara as Espécies da Fauna Silvestre Ameaçadas, as Quase Ameaçadas, as Colapsadas, Sobreexplotadas, Ameaçadas de Sobreexplotação e com dados insuficientes para avaliação no Estado de São Paulo e dá providências correlatas
Decreto nº 53.494, de 2 de outubro de 2008	Declara as Espécies da Fauna Silvestre Ameaçadas, as Quase Ameaçadas, as Colapsadas, Sobreexplotadas, Ameaçadas de Sobreexplotação e com dados insuficientes para avaliação no Estado de São Paulo e dá providências correlatas
Lei Estadual nº 11.977, de 25 de agosto de 2005	Institui o Código de Proteção aos Animais do Estado e dá outras providências.
Lei Estadual n.º 11.221, de 24 de julho de 2002	Dispõe sobre a pesca em águas superficiais de domínio do Estado e dá outras providências.
Lei Estadual n.º 11.165, de 27 de junho de 2002	Institui o Código de Pesca e Aqüicultura do Estado.
Resolução SMA 83, de 02-12-98	Altera a resolução SMA 28, de 10 de dezembro de 1990, complementando-a, acrescentando-se enquadramentos e tabela de valores para os Autos de Infração Ambiental referentes à atividades pesqueira; construção, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades passíveis de licenciamento ambiental no Estado de São Paulo.
Resolução SMA - 27, de 13-6-2006	Programa de Proteção à Fauna Silvestre do Estado de São Paulo .
Resolução SMA Nº 73 de 03/10/2008	Estabelece os procedimentos para o licenciamento ambiental das atividades de manejo de fauna silvestre, nativa e exótica, no Estado de São Paulo e dá providências correlatas.
Resolução SMA Nº 70, de 30/09/2009	Modifica a Resolução SMA-055, de 11 de agosto de 2009, que alterou a denominação do Projeto Ambiental Estratégico Município Verde para Projeto Ambiental Estratégico Município VerdeAzul, estabeleceu os parâmetros para avaliação dos Planos de Ação Ambiental no exercício de 2009, e deu providências correlatas.
Resolução SMA Nº 28, DE 30/03/2010	Dispõe sobre a criação do Sistema de Informações de Recuperação de Áreas Mineradas - SIRAM e sobre a ampliação de trabalhos de revegetação como medida mitigadora dos impactos ambientais causados por empreendimentos de mineração no Estado de São Paulo e dá providências correlatas.
Resolução SMA Nº 32, de 11/05/2010	Dispõe sobre infrações e sanções administrativas ambientais e procedimentos administrativos para imposição de penalidades, no âmbito do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais – SEAQUA.
Resolução SMA Nº 50, de 08/06/2010	Altera procedimentos para o licenciamento das atividades que especifica e dá outras providências.
Resolução SMA Nº 56, de 10/06/2010	Altera procedimentos para o licenciamento das atividades que especifica e dá outras providências.
Resolução SMA Nº 36 de 18/07/2011	Estabelece os parâmetros para avaliação dos Planos de Ação Ambiental, para o exercício de 2011, no âmbito do Programa Município VerdeAzul, e dá providências correlatas.

Flora

Decreto nº 52.762, de 28 de fevereiro de 2008	Regulamenta a Lei nº 10.780, de 9 de março de 2001, que dispõe sobre a reposição florestal no Estado de São Paulo e dá providências correlatas.
Decreto estadual nº 49.723, de 24 de junho de 2005	Institui o Programa de Recuperação de Zonas Ciliares do Estado de São Paulo e dá providências correlatas.
Decreto estadual nº 45.869, de 22 de junho de 2001	Regulamenta, no que concerne à queima da palha da cana-de-açúcar, a Lei nº 10.547, de 2 de maio de 2000, que define procedimentos, proibições, estabelece regras de execução e medidas de precaução a serem obedecidas quando do emprego do fogo em práticas agrícolas, pastoris e florestais.
Decreto estadual nº 39.743 - de 23 de dezembro de 1994	Dá Nova Redação ao artigo 18 do Decreto nº 30.443, de 20 de setembro de 1989.
Decreto estadual nº 36.551, de 15 de março de 1993	Institui o Plano da Prevenção e Combate a Incêndios Florestais e dá outras providências.
Lei nº 12.927, de 23 de abril de 2008	Dispõe sobre a recomposição de reserva legal, no âmbito do Estado de São Paulo.
Lei estadual nº 10.780, de 09 de março de 2001	Dispõe sobre a reposição florestal no Estado de São Paulo e da outras providências.
Lei estadual nº 10.547 - de 02 de maio de 2000	Define procedimentos, proibições, estabelece regras de execução e medidas de precaução a serem obedecidas quando do emprego do fogo em práticas agrícolas, pastoris e florestais, e dá outras providências correlatas.
Lei estadual nº 9.989, de 22 de maio de 1998	Dispõe sobre a recomposição da cobertura vegetal no Estado de São Paulo.
Resolução sma 16 - de 21-6-94	Estabelece normas para exploração da palmeira Jussara (<i>Euterpe edulis</i>) no Estado de São Paulo.
Resolução conjunta SMA/IBAMA nº 02, de 12-05-1994	Regulamenta o art. 4º do Decreto Federal nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, que dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação secundária no estágio inicial de regeneração da Mata Atlântica no Estado de São Paulo.
Resolução SMA Nº 42, de 29 de dezembro de 1994	Considera proposta do CONSEMA relativa à tramitação de Estudos de Impacto Ambiental.
Resolução conjunta SMA IBAMA/SP nº 001 de 17-02-1994	Orienta os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Estado de São Paulo.
Resolução CONAMA nº 1, de 31 de janeiro de 1994	Orienta os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Estado de São Paulo.
Resolução conjunta SAA/SMA/SRHSO nº 004 de 11/11/94	Disciplina a forma e os requisitos para as autorizações para exploração das áreas de várzeas no estado de São Paulo.
Resolução conjunta SMA/SAA 03 - de 07-04-97	Disciplina o uso de fogo controlado como prática fitossanitária.
Resolução SMA nº 47 de 26 de novembro 2003	Altera e amplia a Resolução SMA 21, de 21/11/2001; Fixa orientação para o reflorestamento heterogêneo de áreas degradadas e dá providências correlatas.
Resolução SMA - 48, DE 21-9-2004	Espécies da flora ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo.

Resolução SMA - 49, DE 23-11-2006	Institui o SIGMA - Sistema de Gerenciamento da Mata Atlântica e baixa diretrizes gerais para o seu pleno funcionamento e manutenção.
Resolução SMA Nº 18, de 11/04/2007	Disciplina procedimentos para a autorização de supressão de exemplares arbóreos nativos isolados.
RESOLUÇÃO SMA - 8, de 7-3-2007	Altera e amplia as resoluções SMA 21 de 21-11-2001 e SMA 47 de 26-11-2003. Fixa a orientação para o reflorestamento heterogêneo de áreas degradadas e dá providências correlatas.
Resolução SMA-40 DE 21 de setembro DE 2007.	Dispõe sobre a execução do Projeto Estratégico Desmatamento Zero e dá providências correlatas.
Resolução SMA nº. 008 de 31 de janeiro de 2008	Fixa a orientação para o reflorestamento heterogêneo de áreas degradadas e dá providências correlatas.
Resolução SMA-14 de 13 de março de 2008.	Dispõe sobre os procedimentos para supressão de vegetação nativa para parcelamento do solo ou qualquer edificação em área urbana.
Resolução SMA nº 44 de 30/06/2008	Define critérios e procedimentos para a implantação de Sistemas Agroflorestais.
Resolução SMA nº 15, de 14/03/2008	Dispõe sobre os critérios e parâmetros para concessão de autorização para supressão de vegetação nativa considerando as áreas prioritárias para incremento da conectividade.
Resolução SMA nº 86, de 26/11/2009	Dispõe sobre os critérios e parâmetros para compensação ambiental de áreas objeto de pedido de autorização para supressão de vegetação nativa em áreas rurais no Estado de São Paulo.
Resolução SMA nº 39, de 19/05/2010	Define procedimentos específicos para instituição, compensação ou recomposição de reserva florestal, para fins de licenciamento ambiental, nos casos em que específica.
Clima	
Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009	Política Estadual de Mudanças Climáticas.
Decreto nº 55.947, de 24 de junho de 2010	Regulamenta a Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Mudanças Climáticas.
Recursos Hídricos	
Lei nº 9.866 de 28/11/1997	Esta Lei dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo.
Decreto nº 10.755/77	Dispõe sobre o enquadramento dos corpos de água receptores do território do Estado de São Paulo.
Lei nº 13.007, de 15 de maio de 2008	Institui o Programa de Proteção e Conservação das Nascentes de Água.
Lei nº 12.546, de 30 de janeiro de 2007	Cria o CBH-Vivo - Programa de Apoio à Participação dos Representantes das Entidades da Sociedade Civil no Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SIGRH.
Lei estadual nº 9.866, de 28 de novembro de 1997	Dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo e dá outras providências.
Lei estadual n. 9.034, de 27 de dezembro de 1994	Dispõe sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERH, a ser implantado no período 1994 e 1995, em conformidade com a Lei n. 7663, de 30 de dezembro de 1991, que instituiu normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos.

Lei estadual nº 1.172 de 17 de novembro de 1976	Delimita as áreas de proteção relativas aos mananciais, cursos e reservatórios de água, a que se refere o artigo 2º da Lei nº 898, de 18 de dezembro de 1975, estabelece normas de restrição de uso do solo em tais áreas e dá providências correlatas.
Resolução conjunta SMA/SAA 04, de 07-04-1997	Dispõe sobre o licenciamento ambiental dos projetos conservacionistas constantes do programa Estadual de Microbacias Hidrográficas.
Resolução conjunta SMA/SAA 02 - de 07-04-1997	Dispõe sobre os procedimentos de licenciamento ambiental, em áreas de preservação permanente, de obras, empreendimentos e atividades de desassoreamento, construções, reforma e ampliação de tanques, açudes e barramentos de corpos d'água.
Lei nº 9.433, de 08/01/1997	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.
Resolução SMA 82, de 2-12-98	Altera a Resolução SMA - 27, de 10 de dezembro de 1990, estabelecendo normas e procedimentos para a fiscalização das atividades pesqueiras; construção e ampliação funcionamento de estabelecimentos e atividades passíveis de licenciamento ambiental no Estado de São Paulo.
Resolução Conjunta SMA-SERHS nº1, de 23/02/2005	Regula o Procedimento para o Licenciamento Ambiental Integrado às Outorgas de Recursos Hídricos
Resolução SMA nº 53, DE 08/06/2010	Estabelece os critérios de avaliação dos Planos de Metas e Programas, elaborados pelos Municípios, no âmbito do Pacto das Águas, para o período 2009-2011, e dá providências correlatas
Resolução SMA nº 61, DE 24/06/2010	Define as diretrizes para a execução do Projeto Mina D'água - Projeto de Pagamento por Serviços Ambientais, na modalidade proteção de nascentes, no âmbito do Programa de Remanescentes Florestais
Resolução SMA nº 123 DE 23/12/2010	Define as diretrizes para a execução do Projeto Mina D'água - Projeto de Pagamento por Serviços Ambientais, na modalidade proteção de nascentes, no âmbito do Programa de Remanescentes Florestais, e revoga a Resolução SMA nº 61, de 24 de junho de 2010.
Uso e Ocupação do Solo	
Lei Estadual nº 4.056 de 04 de junho de 1984	Dispõe sobre a área mínima dos lotes no parcelamento do solo para fins urbanos.
Resolução CONAMA 1/86, de 23 de janeiro de 1986	Dispõe sobre procedimentos relativos a Estudo de Impacto Ambiental..
Resolução SMA 26 - de 30 de agosto de 1993	Necessidade de disciplinar o licenciamento ambiental dos empreendimentos minerários no Estado de São Paulo.
Resolução SMA nº 42, de 29 de dezembro de 1994	Considera proposta do CONSEMA relativa à tramitação de Estudos de Impacto Ambiental.
Resolução SMA nº. 26, DE 23/08/2005	Necessidade de regulamentar, no âmbito do Estado de São Paulo, o prazo de validade das certidões de uso e ocupação do solo e dos exames técnicos emitidos pelas Prefeituras Municipais para fins de licenciamento ambiental.
Resolução SAA - 18, de 11-7-2005	Estabelece normas para a recuperação de áreas degradadas localizadas nas microbacias hidrográficas abrangidas pelo Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas e dá outras providências.

Resolução SAA - 17, de 11-7-2005	Estabelece normas para a definição de Microbacias Hidrográficas a serem atendidas pelo Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas e para a concessão de subvenções econômicas e doação de sementes e mudas aos produtores rurais dessas microbacias hidrográficas, nos termos das disposições Transitórias da Lei n.º 8.421, de 23 de novembro de 1993, alteradas pela Lei n.º 11.970, de 30 de junho de 2005, e dá outras providências
Resolução conjunta SMA - SERHS - 1, de 23-2-2005	Regula o Procedimento para o Licenciamento Ambiental Integrado às Outorgas de Recursos Hídricos.
Resolução SMA nº 22, de 15/04/2009	Dispõe sobre a apresentação de certidões municipais de uso e ocupação do solo, sobre o exame e manifestação técnica pelas Prefeituras Municipais nos processos de licenciamento ambiental realizado no âmbito do SEAQUA e sobre a concessão de Licença de Operação para empreendimentos existentes e dá outras providências.

Unidades de Conservação e Outros Espaços Territoriais Especialmente Protegidos

Dec. Lei 11.908, de 27/03/41	Cria o Parque Estadual de Campos do Jordão.
Dec. 37.539, de 27/09/93	Cria o Parque Estadual dos Mananciais de Campos do Jordão.
Lei Estadual 11.262 de 08 de novembro de 2002	Cria a Área de Proteção Ambiental São Francisco Xavier.
Lei 4.105, de 26/6/84 Dec. 20.956, de 3/6/83 e Dec. 43.285, de 3/7/98	Cria a Área de Proteção Ambiental Campos do Jordão.
Decreto nº 53.146, de 20 de junho de 2008	Define os parâmetros para a implantação, gestão e operação de estradas no interior de Unidades de Conservação de Proteção Integral no Estado de São Paulo e dá providências correlatas.
Decreto Estadual nº 49.672, de 6 de junho de 2005	Dispõe sobre a criação dos Conselhos Consultivos das Unidades de Conservação de Proteção Integral do Estado de São Paulo, define sua composição e as diretrizes para seu funcionamento e dá providências correlatas.
Decreto Estadual nº 49.566, de 25 de abril de 2005	Dispõe sobre a intervenção de baixo impacto ambiental em áreas consideradas de preservação permanente pelo Código Florestal.
Decreto Estadual nº 48.766, de 30 de junho de 2004	Institui o Programa de Gestão Compartilhada de Unidades de Conservação do Estado de São Paulo por Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIPs, aprova modelo-padrão de Termo de Parceria e dá providências correlatas.
Decreto Estadual nº 28.348- de 22 de abril de 1988	Dá nova redação ao artigo 3º do Decreto nº 22717(¹), de 21 de setembro de 1984.
Decreto Estadual nº 25.341 de 4 de junho de 1986	Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas.
Resolução CONAMA nº 303, de 20/03/2002	Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
Resolução SMA nº 68 de 20/09/2008	Estabelece regras para a coleta e utilização de sementes oriundas de Unidades de Conservação no Estado de São Paulo e dá outras providências.
Resolução SMA nº 61 de 03/09/2008	Dispõe sobre a criação do Conselho Consultivo de Ecoturismo da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, suas atribuições e dá outras providências.
Resolução SMA nº 58, de 13/08/2009	Estabelece procedimentos de publicidade para emissão de licença, alvará e autorização de supressão de vegetação ou de intervenção em área especialmente protegida.

Resolução SMA nº 11, de 12/02/2010

Dispõe sobre a prévia anuência dos órgãos gestores de unidades de conservação nos processos de licenciamento de empreendimentos ou atividades que possam afetar a própria unidade de conservação ou sua zona de amortecimento, nos termos do § 3º, do artigo 36, da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e dá providências correlatas.

Resolução SMA nº 29, de 30/03/2010

Dispõe sobre estudos técnicos para subsidiar alteração de limites e mudança de categorias de manejo de Unidades de Conservação, bem como sobre Termos de Compromisso a serem celebrados com os ocupantes de Unidades de Conservação até sua definitiva regularização fundiária, e dá outras providências.

Educação Ambiental

Lei nº 12.780, de 30 de novembro de 2007

Institui a Política Estadual de Educação Ambiental.

Resolução SMA nº 07, de 21/01/2010

Dispõe sobre o Programa “ECOatitude” da Secretaria do Meio Ambiente e dá providências correlatas.

Resolução SMA nº 39, de 12/09/2007

Institui o Conselho Científico da Pesquisa Ambiental e define diretrizes gerais para seu funcionamento.

3. Legislação Municipal

Instrumento Legal	Ementa
Zoneamento e Uso do Solo	
Lei nº 1430, de 27 de Junho de 1975	Proíbe a Construção de prédios e atividades conforme discrimina.
Lei Promulgada em 05 de abril de 1990	Lei Orgânica do Município de Pindamonhangaba.
Lei complementar nº 03, de 10 de outubro de 2006	Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Pindamonhangaba.
Lei complementar nº. 13, de 16 de setembro de 2009.	Inclui e altera anexos da Lei Complementar nº. 03, de 10 de outubro de 2006, que institui o Plano Diretor Participativo do Município de Pindamonhangaba.
Lei complementar nº. 19 de 01 de dezembro de 2010	Altera anexos da Lei Complementar nº. 03, de 10 de outubro de 2006, que institui o Plano Diretor Participativo do Município de Pindamonhangaba.
Lei complementar nº. 23 de 30 de setembro de 2011	Altera anexo da Lei Complementar nº. 03, de 10 de outubro de 2006, que institui o Plano Diretor Participativo do Município de Pindamonhangaba.
Lei complementar nº 25, de 21 de dezembro de 2011	Altera e acrescenta anexo da Lei Complementar nº. 03, de 10 de outubro de 2006, que institui o Plano Diretor Participativo do Município de Pindamonhangaba.
Unidades de Conservação e Outros Espaços Territoriais Especialmente Protegidos	
Lei nº 1.627 de 27 de junho de 1979	Cria e denomina "RESERVA FLORESTAL TRABIJU".
Lei nº 2030 de 04 de junho de 1985	Altera a denominação da Lei nº 1.627 de 27 de junho de 1979. Cria e denomina "RESERVA ECOLÓGICA MUNICIPAL DO TRABIJU"
Lei nº 2041 de 15 de agosto de 1985	Altera o artigo 1º da Lei nº 1.627 de 27 de junho de 1979. Cria e denomina "RESERVA ECOLÓGICA MUNICIPAL DO TRABIJU".
Lei nº 3.829 de 03 de setembro de 2001	Dispõe sobre a denominação da área da Fazenda Represa de propriedade do Município de "PARQUE MUNICIPAL DO TRABIJU", e dá outras providências, dentre elas a abertura do Parque ao público para a realização de atividades educativas e de lazer.
Lei nº 4.900 de 27 de Janeiro de 2009	Recategoriza como PARQUE NATURAL MUNICIPAL TRABIJU e estabelece algumas diretrizes gerais para sua gestão.

Lei nº 5.211 de 08 de Junho de 2011	Autoriza o Poder Executivo Municipal a celebrar Convênio com o Estado de São Paulo, por intermédio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, objetivando a homologação de área de soltura de animais silvestres no Parque Natural Municipal Trabiju.
-------------------------------------	--

Datas Comemorativas

Lei nº 3.293 de 06 de dezembro de 1996	Institui a “Festa do Meio Ambiente” e o “Dia Municipal do Meio Ambiente”.
--	---

Lei nº 3.326 de 11 de junho de 1997	Dá nova redação aos artigos 2º e 3º da Lei nº 3.293, de 06 de dezembro de 1996.
-------------------------------------	---

Programas Específicos

Lei n.º 3.358 de setembro de 1997	Institui o Programa “Preserve o Verde”.
-----------------------------------	---

Lei nº 3592 de 16 de fevereiro de 2000	Dá nova redação ao artigo 1º da lei 3.358, de 24 de setembro de 1997, que institui o Programa “Preserve o Verde”.
--	---

Resíduos sólidos

Lei nº 3.468, de 19 de novembro de 1998	Dispõe sobre celebração de convênio entre a Prefeitura Municipal de Pindamonhangaba e a APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Pindamonhangaba, com o objetivo de promover Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos recicláveis e dão outras providências.
---	---

ANEXO 2 – 4. LISTAGEM DE UNIDADES POLICIAIS DE PINDAMONHANGABA

Unidade Policial	Polícia	Endereço	Contato
5º Batalhão de Policiamento Militar (5BPM/I) - Policiamento Comunitário	Militar	R. dos Sagrados Corações, 1309 - Alvarenga.	(12) 3642 1466 5bpmi2cia@polmil.sp.gov.br
4ª Companhia de Polícia Ambiental	Militar-Ambiental (3º Batalhão de Policiamento Ambiental)	Av. Marechal Arthur da Costa e Silva, 1401 - Jaboticabeira, Taubaté.	(12) 221-6300 / 221-5598
1º Distrito Policial de Pindamonhangaba	Polícia Civil	R. Antônio Pinto Monteiro, 133, 0 andar - Alto do Cardoso.	(12) 3642-2299
2º Distrito Policial de Pindamonhangaba	Polícia Civil	R. Dr. Gonzaga, 91, 0 andar - Moreira Cesar.	(12) 3641-2021
3º Distrito Policial Pindamonhangaba	Polícia Civil	Av. Rio de Janeiro, nº 475, 0 andar - Cidade Nova	(12) 3642-1133
Delegacia de Polícia de Defesa da Mulher Pindamonhangaba	Polícia Civil	R Gustavo de Godoy, 409, 0 andar - Centro	(12) 3645-3181
Delegacia de Pindamonhangaba	Polícia Civil	R. Antônio Pinto Monteiro, 133, 0 andar - Alto do Cardoso.	(12) 3642-2299
3º Posto de Bombeiro de Pindamonhangaba	Militar-Bombeiros (11º Grupamento de Bombeiros –São José dos Campos/ 3º Sub Grupamento de Bombeiros – Guaratinguetá)	Rua São João Bosco, 965 – Santana.	(12) 3643-1999 11gb3sgb3pb@policiamilitar.sp.gov.br

Fonte: <http://www.policiamilitar.sp.gov.br/>; <http://www.polmil.sp.gov.br/unidades/cpamb/contato/enderecos.htm>; <http://www2.policiacivil.sp.gov.br/x2016/endereco2/resultado.php>. Acesso em: 20 set. 2012.

ANEXO 2 – 5. RELAÇÃO DE INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS DO MUNICÍPIO DE PINDAMONHANGABA

Tipo	Nº de Unidades	Nº de Alunos
Escolas Municipais		
Creches (Berçário, Infantil I e II, Pré)	11	749
Infantil (Pré-Escola)	29	2.198
Fundamental (1ª a 4ª série)	29	5.732
Jovens e Adultos (EJA)	06	174
Escolas Estaduais		
Ensino Fundamental	38	16.374
Ensino Médio	13	6.575
Ensino Fundamental e Médio	12	12.764
Ensino Fundamental e Médio	09	1.560
Escolas Rurais (supletivo)	16	312
Ensino a Distância - Telecursos	07	-
Escolas Particulares		
Pré-Escolas	19	820
Ensino Fundamental	09	2.209
Ensino Médio	03	618
Escola para Crianças Portadoras de Necessidades Especiais		
APAE – Escola de Educação Especial “Elvira Moreira”	01	251
Escolas Técnicas		
Colégio Comercial “Dr. João Romeiro” (Pós Segundo Grau)		
Técnico em Secretariado	-	30
Técnico em Administração	-	50
Técnico em Meio Ambiente	-	50
Técnico em Contabilidade	-	50
Técnico em Informática	-	50
Técnico em Segurança do Trabalho	-	30
SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial		
Mecânica	-	96
Mecânica Especialização	-	24
Plástico	-	32
Refrigeração	-	36
Eletroeletrônica	-	176
Qualidade	-	96
Automação	-	48
Informática	-	40
Matemática Aplicada	-	32
Administração de Negócios	-	16
Segurança	-	64
Construção Civil	-	48
Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza/ ETEC – Escola Técnica Estadual João Gomes de Araújo		
Administração	-	-
Assessoria de Gerenciamento Empresaria	-	-
Informática	-	-
Mecânica	-	-
Nutrição e Dietética	-	-
Turismo	-	-
Total de alunos	-	1.253
Ensino Superior		
Faculdade de Música Santa Cecília		
Educação Artística - Licenciatura Plena	-	323
Música - Bacharelado com Habilitação em Instrumento	-	46
FAPI – Faculdade de Pindamonhangaba		
Odontologia	-	64
Fisioterapia	-	116
Farmácia	-	196
Pedagogia	-	126
Sistemas de Informação	-	50
Administração	-	131

Dados de 2005 / Fonte: http://www.pindamonhangaba.sp.gov.br/cid_educacao.asp

ANEXO 2 – 6. LISTAGEM DE PRESTADORES DE SERVIÇOS NO MUNICÍPIO DE PINDAMONHANGABA

Nome	Endereço	Contato
Agências de Correios		
Pindamonhangaba	Pça. Barão do R. Branco, 90, Centro	-
Campos Salles	R. Dr Campos Salles, 542, Chác. da Galega	-
Moreira Cesar	Av. Dr. José Monteiro Machado Cesar, 96, Lot. Joao Tamborindeguy Fernandes	-
Agências de Viagens		
Bia Viagens	R. Prudente de Moraes, 100, centro.	bia@biaviagens.com.br www.biaviagens.com.br Tel: (12) 3643-2209
Agência CVC	R. Expedicionários, 38, centro.	www.cvc.com.br Tel: (12) 3642-9432
Novo Horizonte	R. Senador Dino Bueno, 148, centro.	novohorizonteviagens@terra.com.br Tels: (12) 3642-2177
Peratur	R. Deputado Claro César, 27, centro.	peratur@uol.com.br/luizperatur@uol.com.br www.peratur.com.br Tel: (12) 3642-2922
SIMBIOSE – Aventura e Meio Ambiente (agência de turismo receptivo)	-	contato@simbioseaventura.com.br www.simbioseaventura.com.br www.simbioseaventura.blogspot.com Tel: (12) 9108-5777
SKI TRAVELS (agência de turismo emissivo e receptivo)	R. Cônego Jose Luiz Pereira Ribeiro, 27 – sala 13 – São Benedito.	sonia@skitravel.com.br www.sonhecomomundo.com.br Tels: (12) 3642-4892 / 36425716
Guia de Turismo - EMBRATUR Silvia Helena Nascimento	-	Tels: (12) 3642-4373/ 9701-4383 nascimento-silvia@ig.com.br
Trilhas da Mantiqueira (agência receptiva do Circuito Mantiqueira – Piquete)	-	Tels: (12) 3156-1377 / 9748-7744 theocastro@ig.com.br
Agências de Locação de Veículos		
Agencia Localiza	R. Dr. Jorge Tibiriçá 161 – Centro.	(12) 3642-2596 / 3643-1530
DB Car	Av. N. Sra do Bom Sucesso, 1002.	(12) 3645-6243
Dokar	Av. N. Sra do Bom Sucesso, 2515.	(12) 3643-2444 / 3643-1611
Borracharia		
A.M. Pneus Recatagem	Av. N. Sra Perpétuo Socorro, 1980 - NS Perpétuo Socorro.	(12) 3645-7230
Araújo & Arbex Pneus	Av. N. Sra Bom Sucesso, 999 - Res Coml Vila Verde.	(12) 3643-4711
Emilio Pneus e Acessórios	Av. N. Sra Bom Sucesso, 1145 - Res Coml Vila Verde.	(12) 3642-8598
Luiz M Santos	R. João Ferreira Galvão, 35 Fds - VI Suíça	(12) 3642-8450
Pinda Pneus	Av. N. Sra Bom Sucesso, 1040 - Res Coml Vila Verde.	(12) 3642-5411
Pneus São Jorge	R. Dr Frederico Machado, 324 - São Benedito.	(12) 3642-8487

Fonte: <<http://www.pindamonhangaba.sp.gov.br/turismo/>>. Acesso em 20 set. 2012.