

ANEXO I – MEIO ANTRÓPICO

1.1. COBERTURA DA TERRA E USO DO SOLO

APÊNDICE 1.1.A. Método

Materiais

Para a realização desse trabalho foram utilizados os seguintes materiais:

- Ortofotos em formato digital, com resolução espacial aproximada de 1,0 metro. A precisão planimétrica é compatível com a escala 1:25.000, assim como o recorte das próprias ortofotos. O formato dos arquivos digitais é “tiff” (georreferenciado).
 - Folha SF-22-Z-B-V-3-SE, data: 08/0//2010;
 - Folha SF-22-Z-D-II-1-NE, data: 13/06/2010.
- Carta do Brasil, escala 1: 50.000, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE:
 - Avaré, Folha SF-22-Z-D-II-1, data: 1973;
 - Rio Palmital, Folha SF- 22-Z-B-V-3, data: 1973.
- O software Arc GIS 9.3 foi utilizado no processo de interpretação e análise visual das ortofotos digitais. Após esta etapa, efetuou-se a quantificação das categorias de uso e ocupação da terra, sendo possível, desta maneira, obter a área ocupada por cada categoria. Finalmente, foi elaborado layout contendo o Mapa de Uso e Ocupação da Terra abrangendo a área de estudo.

Método

Esse trabalho foi executado com base em revisão bibliográfica e cartográfica, interpretação de imagens de satélite (mapeamento digital) e trabalhos de campo.

Realizou-se o mapeamento do uso e cobertura da terra na área de estudo. A definição dos limites da área de estudo baseou-se na Resolução CONAMA N° 428, de 17 de dezembro de 2010, que determina que o licenciamento de empreendimento de significativo impacto ambiental, localizado numa faixa de 3 mil metros a partir do limite da unidade de conservação, cuja zona de amortecimento não esteja ainda estabelecida, como é o caso da Estação Ecológica de Avaré, só poderá ser concedido após a autorização do órgão responsável pela administração da unidade de conservação.

A classificação do uso e ocupação da terra utilizou, conforme Jensen (2009), os seguintes elementos de interpretação de imagem: localização, tonalidade e cor, tamanho, forma, textura, padrão, sombra, altura e profundidade, sítio, situação e associação.

As categorias de uso da terra foram agrupadas em três grupos, a saber:

- Vegetação natural: contato savana/floresta estacional, vegetação de cerrado em regeneração, vegetação de várzea arbórea e vegetação de várzea herbácea;
- Usos agrícolas: cultura temporária (milho/soja), cultura perene (citricultura), cultura semi-perene (cana-de-açúcar), pastagem e/ou campo antrópico, solo preparado para plantio, pasto sujo, reflorestamento;
- Outros usos: estrada, granja, lago/represa, movimento de terra/solo exposto, sede de sítio/fazenda, condomínio residencial, bairro rural-Andrada e Silva e vila rural-Granja Antunes.

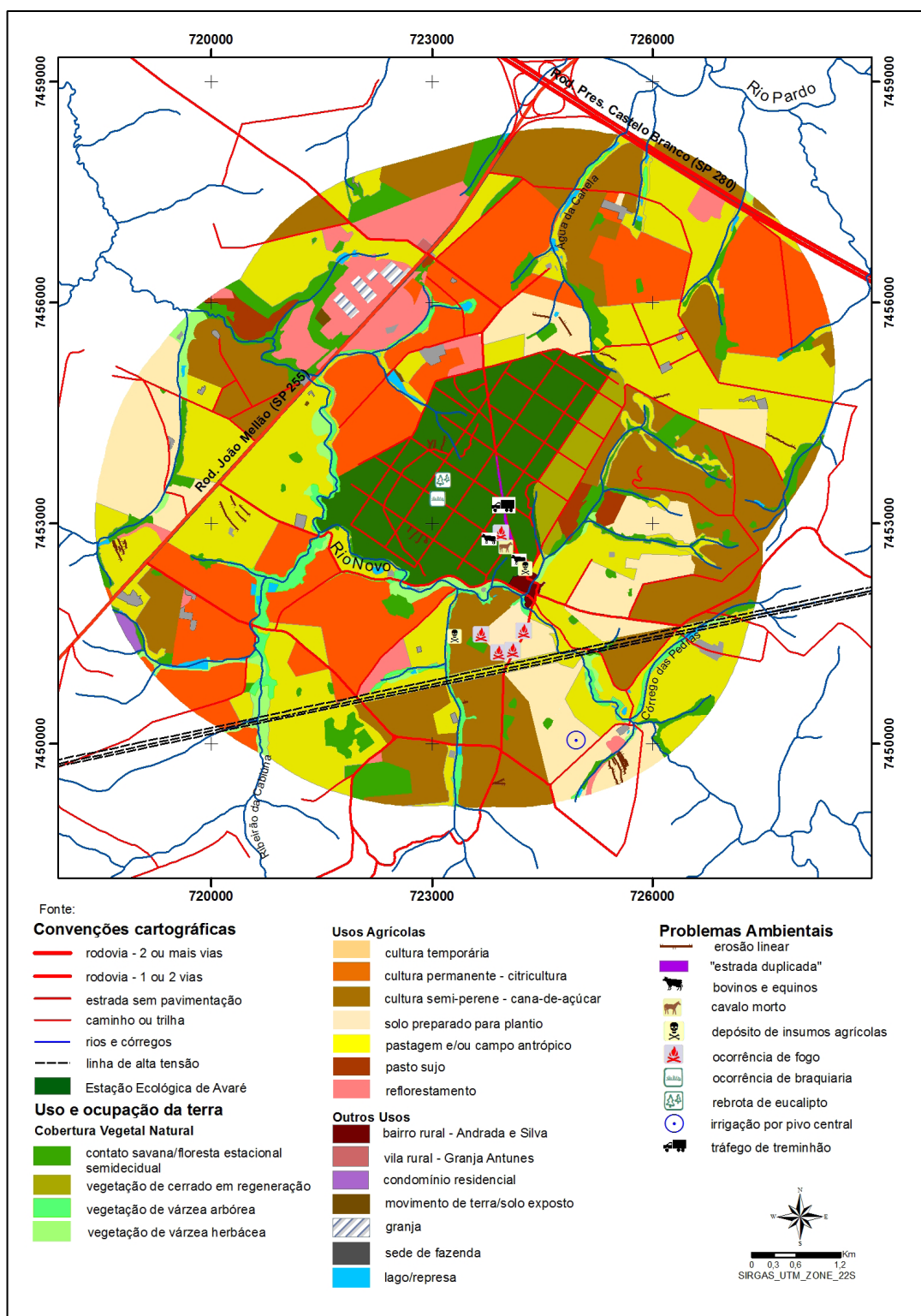
Destaca-se a definição de cada uma das categorias de uso da terra apresentadas anteriormente, como segue:

- Contato savana/floresta estacional: área de transição entre a savana e a floresta estacional, apresentando características destas duas formações;
- Vegetação de cerrado em regeneração: presença de árvores de galhos tortuosos e de pequeno porte. Por estar em regeneração, há áreas abertas com presença de gramíneas e eucaliptos invasores;

- Vegetação de várzea arbórea: vegetação arbórea localizada nas planícies fluviais dos rios, sujeita às inundações periódicas;
- Vegetação de várzea herbácea: vegetação de porte baixo localizada nas planícies fluviais dos rios, sujeita às inundações periódicas;
- Cultura temporária: é o cultivo de plantas de curta ou média duração, geralmente com ciclo vegetativo inferior a um ano, que, após a produção, deixam o terreno disponível para novo plantio (IBGE, 2013). No entorno da Estação Ecológica de Avaré corresponde aos cultivos de soja, milho e feijão;
- Cultura permanente (citricultura): compreende o cultivo de plantas perenes, isto é, de ciclo vegetativo de longa duração. Essas plantas produzem por vários anos sucessivos sem a necessidade de novos plantios após colheita (IBGE, 2013). No entorno da Estação Ecológica de Avaré corresponde à cultura de citrus;
- Cultura semi-perene (cana-de-açúcar): é aquela cuja necessidade de plantio ocorre em um período de tempo menor do que o das culturas perenes. No caso da cana-de-açúcar, aproveita-se a rebrota da cana durante cerca de 3 a 4 anos após o plantio;
- Pastagem e/ou campo antrópico: área de pecuária para produção de leite ou para gado de corte e em menor escala, para criação de equinos;
- Solo preparado para plantio: solo que foi arado e gradeado para receber o plantio de alguma cultura;
- Pasto sujo: área de vegetação rasteira com árvores ou arbustos dispersos;
- Reflorestamento: área de cultivo de eucalipto para o corte de madeira e/ou extração de resina;
- Estrada: na área destacam-se as rodovias estaduais João Mellão (SP-255) e Castelo Branco (SP-280). Há também, várias estradas secundárias sem pavimentação e caminhos ligando as sedes das propriedades rurais;
- Granja: empresa que se destina a exploração industrial de aves. Na área destaca-se a Granja Antunes que atua na produção de ovos;
- Lago/represa: represamento artificial de curso d'água construído para irrigação ou dessedentação de animais;
- Movimento de terra/solo exposto: solo desprovido de cobertura vegetal, como, por exemplo, áreas de empréstimo e terraplenagem;
- Sede de fazenda: uma casa ou com conjunto de poucas casas localizados dentro de uma fazenda;
- Condomínio residencial: área com presença de edificações (casas) distantes entre si e separadas por terrenos vazios;
- Bairro rural – Andrada e Silva: área contígua à Estação Ecológica de Avaré, caracterizada por algumas casas dispersas;
- Vila rural – Granja Antunes: disposição organizada de edificações (casas) ao lado da Granja Antunes;
- Linha de alta tensão: linha para transmissão de energia elétrica da CPFL Santa Cruz.

Foi realizado trabalho de campo no período de 31 de março a 04 de abril de 2014, para conferir as classes de uso da terra mapeadas por meio de interpretação de ortofotos digitais, e produzir documentário fotográfico.

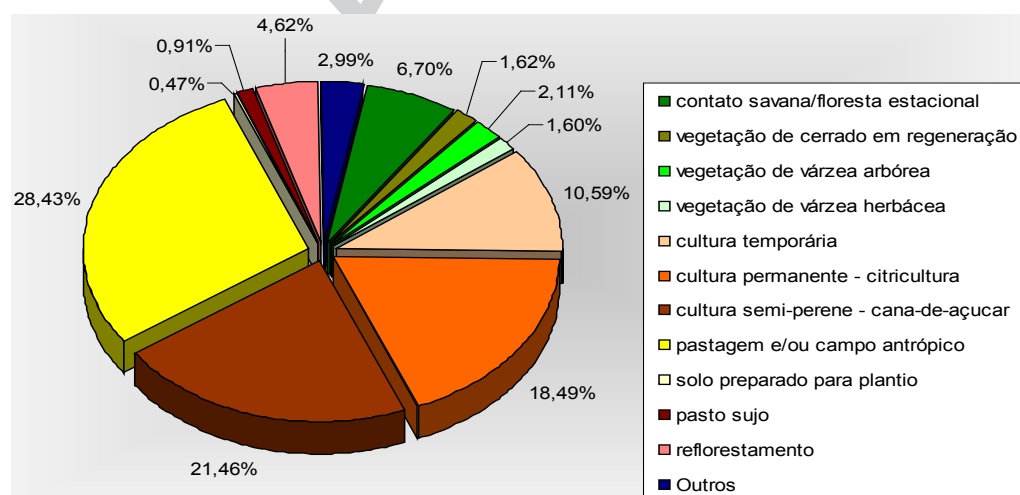
APÊNDICE 1.1.B. Mapa de Uso e Ocupação da Terra no Entorno de 3km da Estação Ecológica de Avaré



APÊNDICE 1.1.C. Categorias de Uso da Terra e Vegetação Natural no Entorno da Estação Ecológica de Avaré

CATEGORIAS DE USO DA TERRA E VEGETAÇÃO	Área (ha)	(%)
COBERTURA VEGETAL NATURAL		
contato savana/floresta estacional	424,95	6,70
vegetação de cerrado em regeneração	102,75	1,62
vegetação de várzea arbórea	133,71	2,11
vegetação de várzea herbácea	101,76	1,60
Subtotal	763,16	12,03
USOS AGRÍCOLAS		
cultura temporária	672,30	10,59
cultura permanente – citricultura	1173,37	18,49
cultura semi-perene – cana-de-açúcar	1362,14	21,46
pastagem e/ou campo antrópico	1804,32	28,43
solo preparado para plantio	29,68	0,47
pasto sujo	57,95	0,91
reflorestamento	293,43	4,62
Subtotal	5393,18	84,99
OUTROS USOS		
estrada	58,03	0,91
granja	20,54	0,32
lago/represa	35,08	0,55
movimento de terra/solo exposto	4,59	0,07
sede de fazenda	49,34	0,78
condomínio residencial	7,83	0,12
bairro rural – Andrada e Silva	11,82	0,19
vila rural – Granja Antunes	2,34	0,04
Subtotal	189,57	2,99
TOTAL	6345,91	100,00

APÊNDICE 1.1.D. Distribuição das Categorias de Uso da Terra e Vegetação Natural no Entorno da Estação Ecológica de Avaré



1.2. DINÂMICA DEMOGRÁFICA E SOCIOECONÔMICA

APÊNDICE 1.2.A. Método

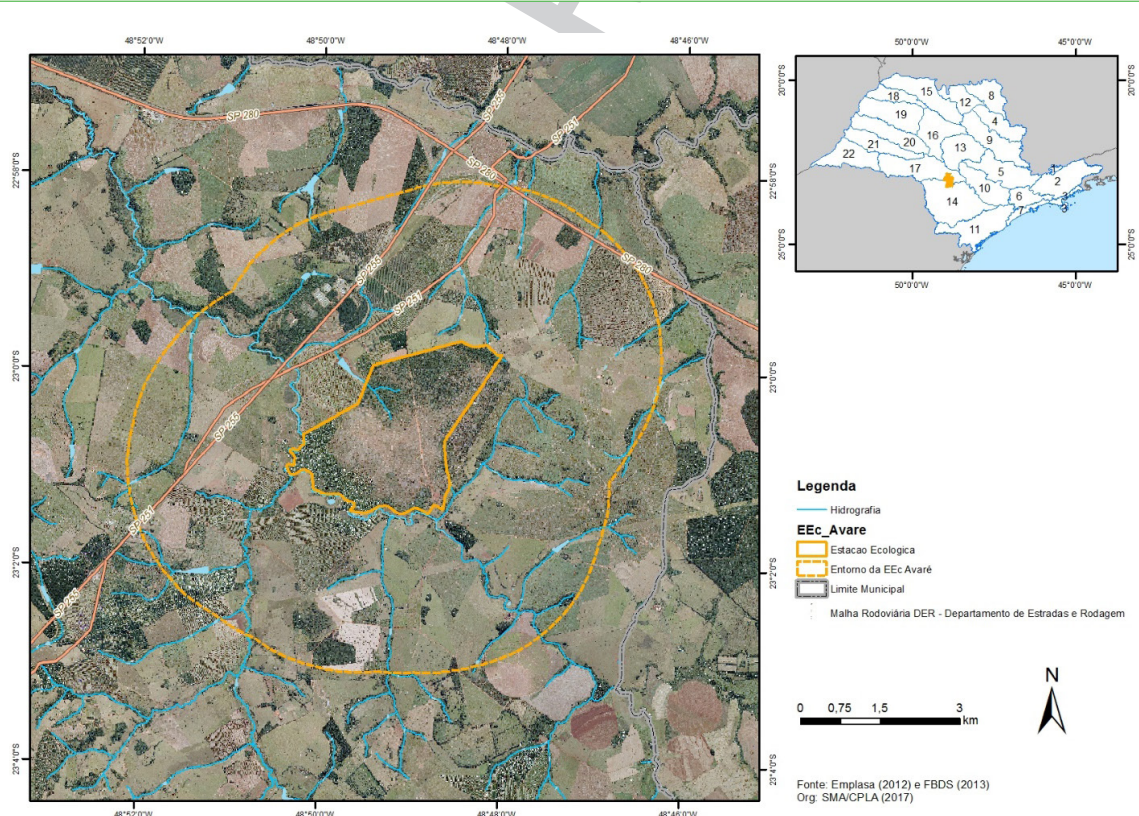
O diagnóstico foi elaborado por meio de pesquisa e análise de dados secundários produzidos pelos órgãos estaduais e federais oficiais, a saber:

- 1) Tradições culturais e turismo do município de Avaré: portal da Secretaria de Cultura do Estado de São Paulo e portal da Prefeitura Municipal da Estância Turística de Avaré.
- 2) Patrimônios histórico, cultural, artístico e arqueológico tombados: portal do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (CONDEPHAAT) e do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).
- 3) Dados socioeconômicos: portal da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
- 4) Dados agrossilvipastoris: portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com o uso da ferramenta Cidades@, onde são apresentados os dados da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) para lavouras temporária e permanente, pecuária e extração vegetal e silvicultura para os anos de 2004 a 2015.

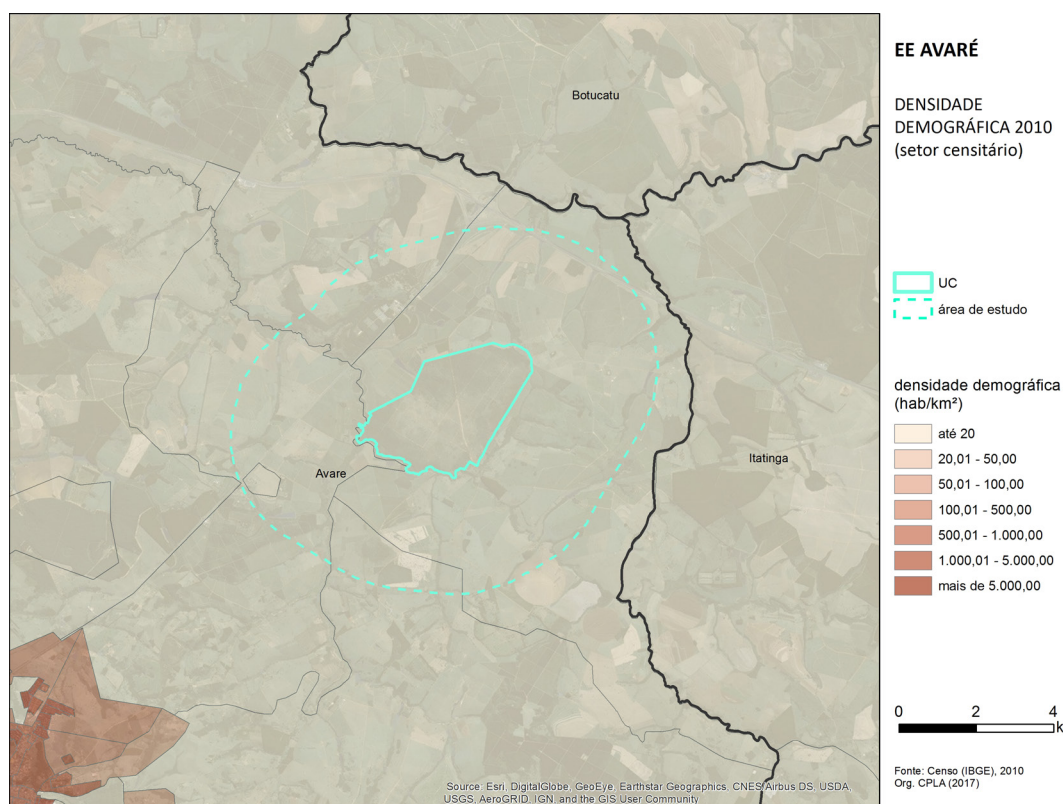
Para análise específica do entorno da UC, foram utilizados os dados do Censo IBGE 2010 (IBGE, 2010) de infraestrutura de saneamento dos domicílios e de população, e foram selecionados os setores censitários limítrofes à estação ecológica ou muito próximos à sua área de estudo e também aqueles onde se encontram as nascentes dos cursos d'água que se dirigem até a UC, além do setor em que se encontra a UC.

Os dados passíveis de serem espacializados foram analisados com o auxílio do software de Sistema de Informação Geográfica (GIS) Arcgis 10.4.1, utilizado para criação de mapas, compilação de dados geográficos, análise de informações mapeadas e gestão de informações geográficas em bancos de dados.

APÊNDICE 1.2.B. Ortofoto 2010/2011 da Estação Ecológica de Avaré e seu entorno



APÊNDICE 1.2.C. Densidade Demográfica por Setor Censitário em 2010



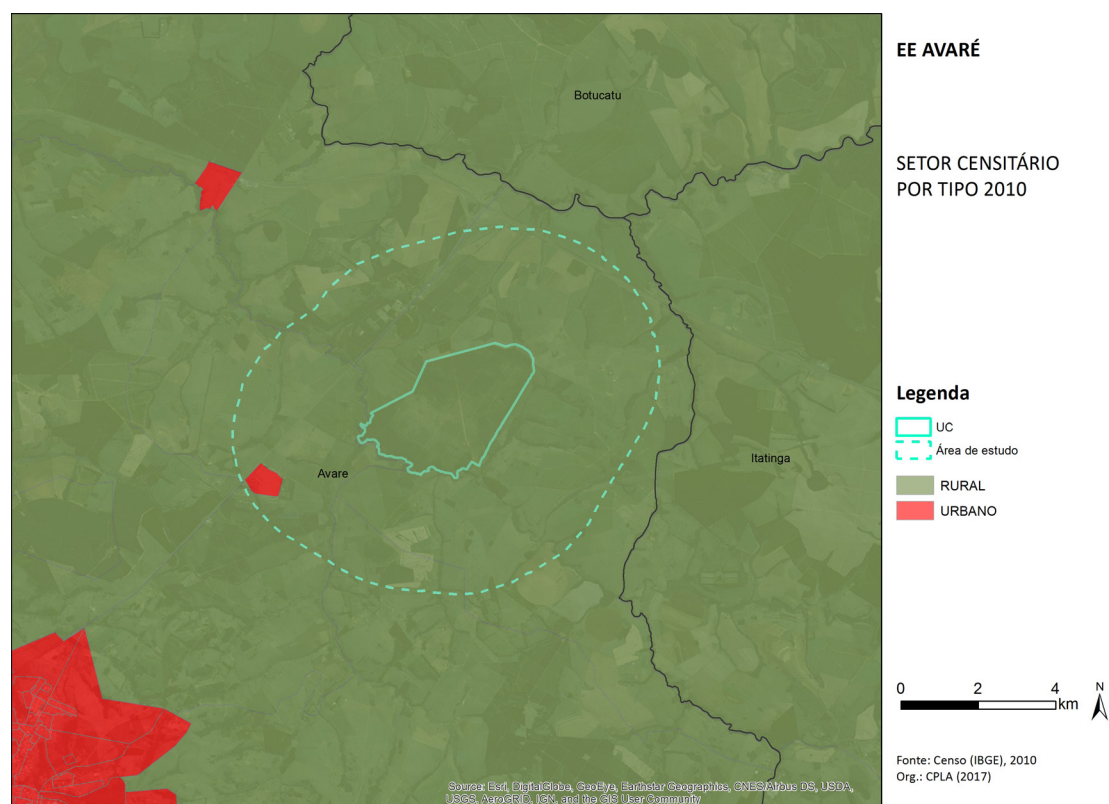
Fontes: IBGE (2010) e FBDS (2013), elaborado por SMA/CPLA (2017).

APÊNDICE 1.2.D. Setores Censitários no Entorno da Estação Ecológica de Avaré em 2010

Setor	Tipo	Moradores	Área do setor (km ²)	Densidade demográfica (hab/km ²)	Número de domicílios
350450305000147	URBANO	3	0,50	6	1
350450305000156	RURAL	446	250,13	2	121
350450305000157	RURAL	159	85,90	2	66
350450305000158	RURAL	173	48,46	4	61
350450305000160	RURAL	220	72,11	3	64
350450305000161	RURAL	368	93,82	4	119
TOTAL		1369	550,91	0,40	432

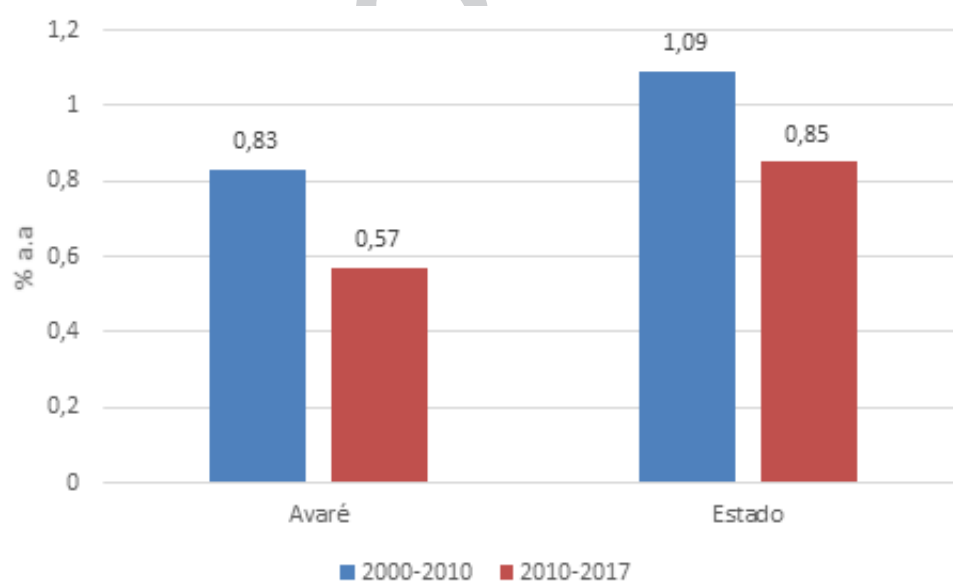
Fonte: IBGE (2010), elaborado por SMA/CPLA (2017).

APÊNDICE 1.2.E. Tipificação dos Setores Censitários em 2010



Fontes: IBGE (2010), elaborado por SMA/CPLA (2017).

APÊNDICE 1.2.F. Taxa Geométrica de Crescimento Anual (%) do Município de Avaré e do Estado de São Paulo nos Períodos 2000-2010 e 2010-2017



Fonte: Seade (2017a), elaborado por SMA/CPLA (2017).

APÊNDICE 1.2.G. Índice de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana do Município (ICTEM) em Avaré e comparação com o Estado em 2010 e 2015

Município	Atendimento de esgoto (%)		Eficiência no processo de tratamento de esgoto (%)	ICTEM 2010	Atendimento de esgoto (%)		Eficiência no processo de tratamento de esgoto (%)	ICTEM 2015
	Coleta	Tratamento			Coleta	Tratamento		
Avaré	98	100	50,1	6,36	98	100	93,72	9,47
Estado	87	51	79	5	91	63	87	6,25

Fonte: CETESB (2016a), elaborado por SMA/CPLA (2017).

APÊNDICE 1.2.H Índice de Qualidade de Aterros de Resíduos (IQR) em Avaré e Comparação com o Estado em 2011 a 2015

	RSU ¹ 2015 (t/dia)	IQR				
		2011	2012	2013	2014	2015
Avaré	67,69	8,2 (A)	7,9 (A)	8,9 (A)	9,0 (A)	9,5 (A)
ESTADO DE SÃO PAULO	39.306,90	8,0 (A)	8,3 (A)	8,5 (A)	8,6 (A)	8,6 (A)

Fonte: CETESB (2016b), elaborado por SMA/CPLA (2017).

Nota: RSU – Resíduos Sólidos Urbanos; (A) – Adequado.

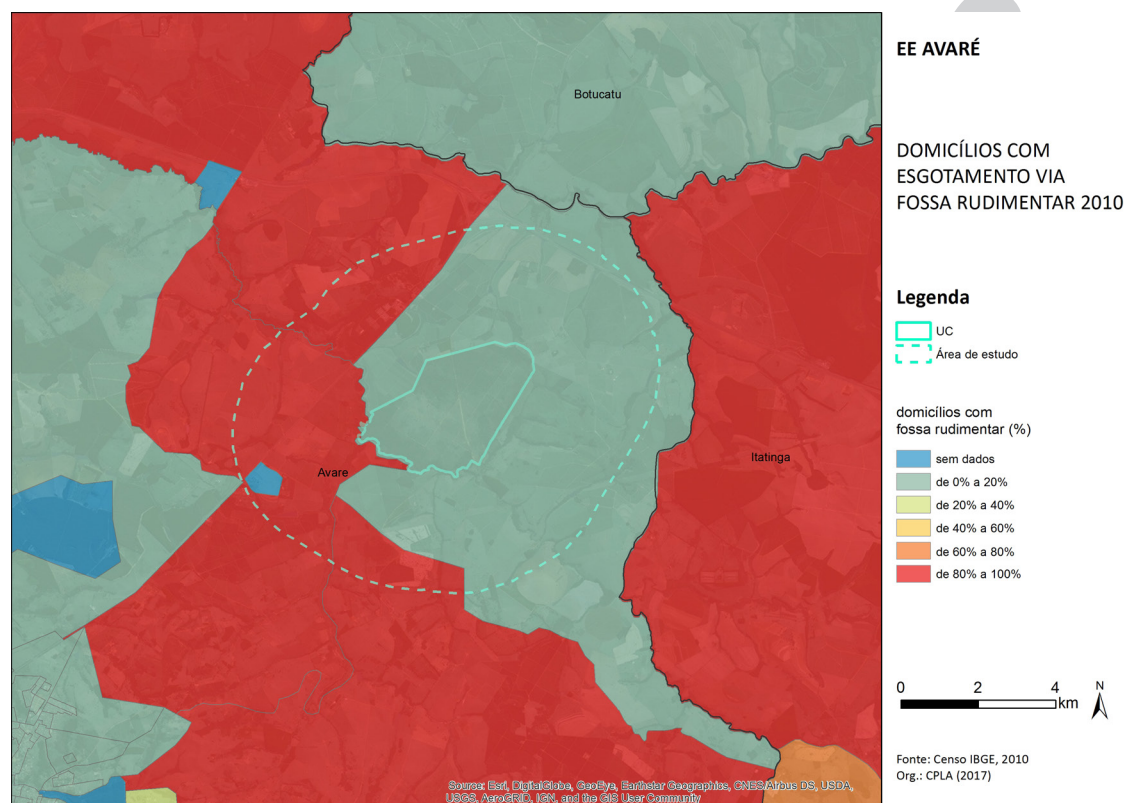
APÊNDICE 1.2.I Infraestrutura Sanitária dos Setores Censitários no Entorno da Estação Ecológica de Avaré em 2010

Setor	Tipo	Moradores	Número de domicílios	Domicílios com coleta de esgoto		Domicílios com fossa séptica		Domicílios com fossa rudimentar	
				total	%	total	%	total	%
350450305000147	URBANO	3	1	nc	0,00	nc	0,00	nc	0,00
350450305000156	RURAL	446	121	0	0	14	2,41	107	18,38
350450305000157	RURAL	159	66	0	0	47	8,08	7	1,20
350450305000158	RURAL	173	61	0	0	4	0,69	57	9,79
350450305000160	RURAL	220	64	0	0	54	9,28	10	1,72
350450305000161	RURAL	368	119	0	0	13	2,23	102	17,53
TOTAL		1369	432	0	0,00	132	22,68	283	48,63

Fonte: IBGE (2010), elaborado por SMA/CPLA (2017).

Nota: nc = não consta a informação.

APÊNDICE 1.2.J. Porcentagem de Domicílios com Esgoto em Fossas Rudimentares por Setor Censitário em 2010



APÊNDICE 1.2.K. Indicadores do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) 2010 do Município de Avaré em comparação ao Estado de São Paulo

	IDHM	IDHM Renda	IDHM Longevidade	IDHM Educação	Posição no estado
Avaré	0,717	0,751	0,866	0,695	127 ^o
ESTADO DE SÃO PAULO	0,783	0,789	0,845	0,719	

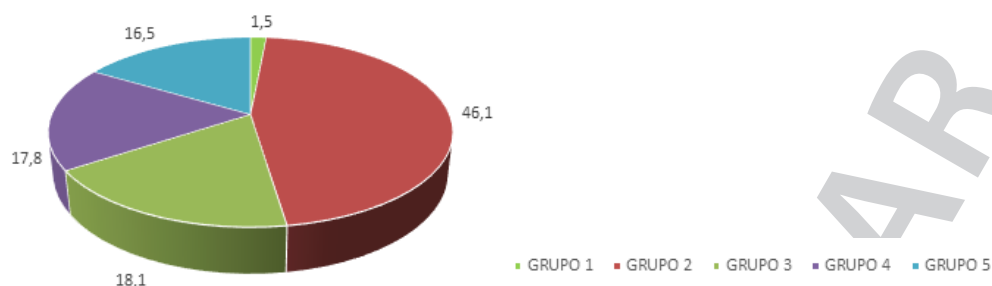
Fonte: PNUD (2013), elaborado por SMA/CPLA (2017).

APÊNDICE 1.2.L. Indicadores Sintéticos do IPRS no Município de Avaré e no Estado de São Paulo em 2012

	Riqueza	Longevidade	Escolaridade
Avaré	37 (baixa)	69 (média)	56 (média)
ESTADO DE SÃO PAULO	46 (alta)	70 (alta)	52 (baixa)

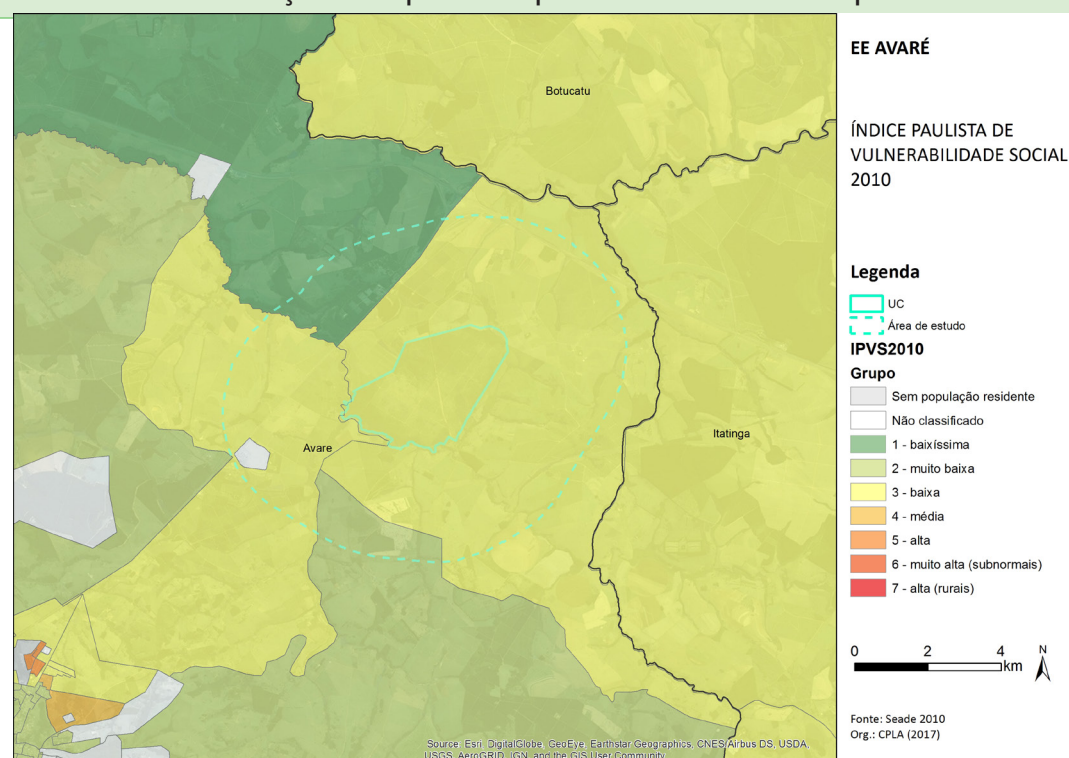
Fonte: Seade (2017a), elaborado por SMA/CPLA (2017).

APÊNDICE 1.2.M. Distribuição da População segundo os Grupos do IPVS no Município de Avaré em 2010



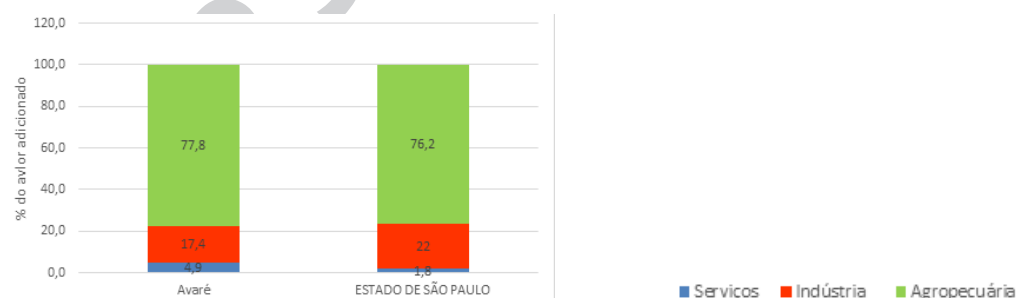
Fonte: Seade (2017a), elaborado por SMA/CPLA (2017).

APÊNDICE 1.2.N. Distribuição dos Grupos do IPVS por Setor Censitário no Município de Avaré em 2010



Fonte: SEADE (2017a), elaborado por SMA/CPLA (2017).

APÊNDICE 1.2.O. Distribuição do Valor Adicionado do Município de Avaré por Setor da Economia em 2014 comparado com o Estado de São Paulo



Fonte: Seade (2017a), elaborado por SMA/CPLA (2017). / Nota: A atividade de construção civil é considerada aqui um subsetor da indústria, enquanto os setores de comércio e da administração pública estão inseridos no setor de serviços.

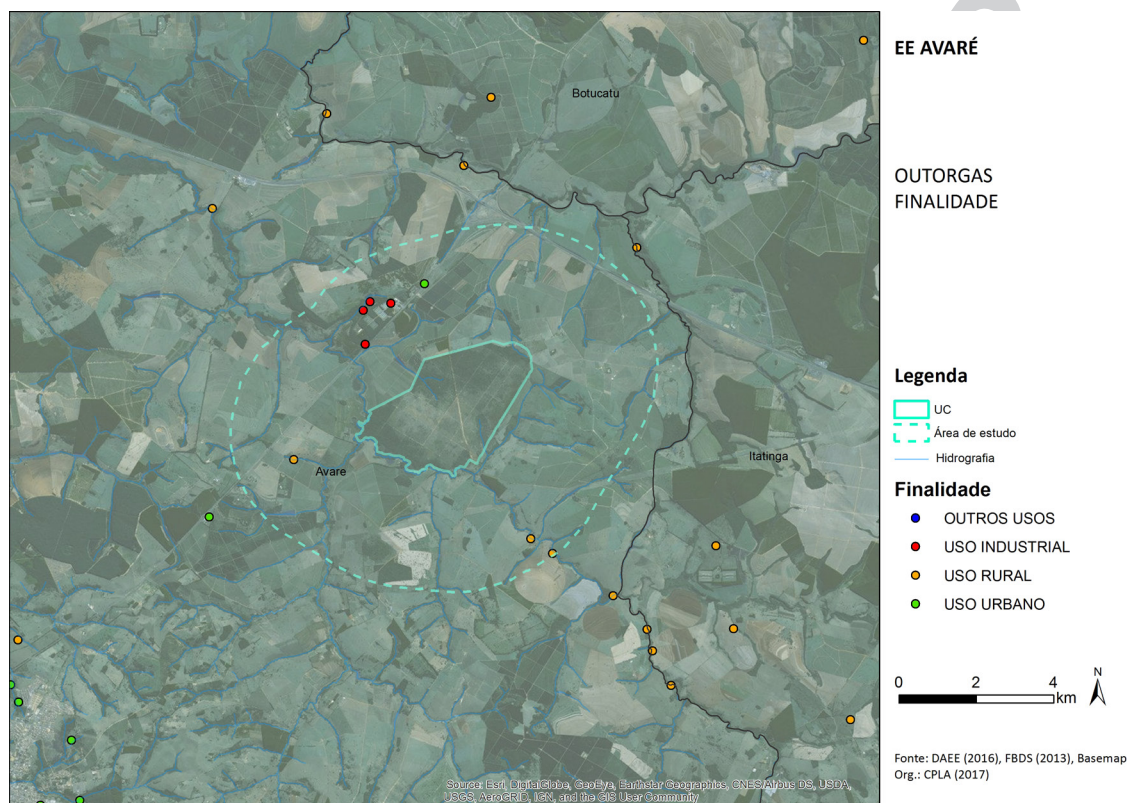
APÊNDICE 1.2.P. Principais Culturas e Criações Animais no Município de Avaré em 2004 e 2015

Produção		2004	% da produção do estado em 2004	2015	% da produção do estado em 2015
Lavoura temporária	Algodão herbáceo (em caroço) – área plantada	150	0,17	nc	-
	Arroz (em casca) – Área plantada	70	0,20	30	0,25
	Cana-de-açúcar – Área plantada	6.000	0,20	10.000	0,18
	Feijão (em grão) – Área plantada	930	0,49	1.150	1,21
	Milho (em grão) – Área plantada	4.979	0,46	4.800	0,59
	Soja (em grão) – Área plantada	2.500	0,3	4.200	0,53
Lavoura Permanente	Abacate – área destinada à colheita	30	0,66	40	0,93
	Banana – área destinada à colheita	220	0,45	260	0,53
	Caqui – Área destinada à colheita	nc	-	10	0,25
	Café (em grão) – área destinada à colheita	300	0,14	530	0,26
	Goiaba – área destinada à colheita	12	0,23	10	0,22
	Laranja – área destinada à colheita	3.762	0,64	3.000	0,73
	Limão – Área destinada à colheita	nc	-	10	0,04
	Maracujá – Área destinada à colheita	nc	-	24	1,70
	Palmito – Área destinada à colheita	nc	-	10	0,14
	Pêssego – área destinada à colheita	25	1,19	10	0,67
	Tangerina – área destinada à colheita	36	0,14	30	0,26
Silvicultura	Produtos da Silvicultura – madeira em tora para papel e celulose – quantidade produzida	240.600	1,62	568.555	3,65
	Produtos da Silvicultura – madeira em tora de eucalipto para outras finalidades – quantidade produzida	nc	-	276.876	4,53
	Produtos da Silvicultura – madeira em tora de pinus para outras finalidades – quantidade produzida	nc	-	300	0,04
	Produtos da Silvicultura – resina – quantidade produzida	568	1,92	157	0,25
Pecuária	Bovinos – efetivo dos rebanhos	82.192	0,60	45.825	0,44
	Suínos – efetivo dos rebanhos	1.590	0,09	710	0,05
	Equinos – efetivo dos rebanhos	4.190	0,84	3.570	0,98
	Ovinos – efetivo dos rebanhos	2.085	0,69	1.958	0,51
	Galinhas – efetivo dos rebanhos	1.030.450	2,55	882.400	1,86
	Galos, frangas, frangos e pintos – Efetivo dos rebanhos	390.560	0,25	1.064.694	0,53
	Caprinos – efetivo dos rebanhos	236	0,32	167	0,26
	Leite de vaca – produção – quantidade (mil litros)	5.324	0,30	7.690	0,43
	Ovinos tosquiados – quantidade (cabeças)	1.170	16,14	670	9,24
	Lã – produção – quantidade (kg)	1.965	12	1.148	6,79
	Ovos de galinha – produção – quantidade (mil dúzias)	23.831	2	19.747	1,99
	Mel de Abelha – produção – quantidade (kg)	1.350	0,04	3.421	0,10

Fontes: IBGE (2006) e IBGE (2016), elaborado por SMA/CPLA (2017).

Nota: nc = não consta a informação.

APÊNDICE 1.2.Q. Espacialização das Outorgas Válidas em 2015 no Entorno da Estação Ecológica de Avaré



Fontes: EMPLASA (2012) e SSRH/CRHi (2017), elaborado por SMA/CPLA (2017).

1.3. OCUPAÇÃO HUMANA E POPULAÇÕES RESIDENTES

APÊNDICE 1.3.A. Método

Para o desenvolvimento dos trabalhos deste tema foram considerados dois eixos centrais: 1) levantamento socioeconômico, de ocupação e uso do solo e de percepção ambiental com moradores/proprietários de terra no entorno imediato da UC; 2) observação participante das Oficinas de Planejamento Participativo em dois momentos: a) oficina com os moradores do entorno da UC; e b) oficina com as lideranças e demais grupos de interesse na gestão da UC.

Os levantamentos socioeconômicos foram realizados por dois pesquisadores do Instituto Florestal, com apoio de dois patrulheiros rurais da Polícia Militar do Estado de São Paulo, vinculados ao 53º Batalhão de Polícia Militar do Interior (Avaré).

Com o intuito de identificar a percepção e o tipo de relacionamento entre os moradores do entorno imediato e a Estação Ecológica de Avaré, foi realizado levantamento nas propriedades vizinhas, a partir de observações em campo e da aplicação de questionários estruturados com 71 questões, aplicados em cada propriedade.

Na metodologia de coleta de dados foi definida a realização do senso para os proprietários identificados, todavia, cinco proprietários não foram encontrados quando do levantamento.

Foram aplicados seis questionários semiestruturados com perguntas abertas e fechadas, com duração média de 60 minutos cada. A pesquisa de campo foi realizada no mês de setembro de 2014. O questionário foi estruturado em quatro seções: 1) caracterização da propriedade e do entrevistado; 2) uso da terra na

propriedade; 3) percepção sobre aspectos ambientais; e 4) percepção sobre a Estação Ecológica de Avaré. Os questionários foram tabulados e digitados em planilha Excel. Os dados foram analisados com auxílio do software SPSS (versão 15).

Realizaram-se duas oficinas. A primeira ocorreu na própria Estação Ecológica no dia 14 de setembro de 2014, ao lado da Capela Bom Senhor Jesus, sendo direcionada aos moradores e proprietários de imóveis no entorno da área protegida e contou com a participação de 35 pessoas, incluindo os técnicos do Instituto Florestal.

No dia 18 de dezembro de 2014, foi realizada a segunda oficina participativa, nas dependências do Horto Florestal de Avaré, localizado na cidade de Avaré, tendo como público alvo lideranças e grupos de interesse na gestão da Unidade.

As oficinas possibilitaram a criação de espaços de discussão visando o intercâmbio de experiências, informações e percepções entre moradores, funcionários, grupos de interesse e administração da UC.

No âmbito das oficinas participativas, foram realizadas apresentações com informações sobre a Unidade. Após as apresentações, a metodologia consistiu em formar aleatoriamente os grupos de trabalho, em função do número total de participantes, que foram convidados a manifestar sua opinião por escrito, colando suas percepções no mapa da Unidade fixado na parede. As questões norteadoras foram: 1) Na sua opinião, quais são as ameaças que incidem sobre a Unidade? 2) Quais as expectativas que você tem em relação aos objetivos da Unidade? 3) De que maneira acredita que pode contribuir com a gestão e conservação da Unidade?

Na sequência, os grupos receberam uma folha de cartolina e canetas coloridas e foram convidados a construir de forma coletiva a visão de futuro da Unidade.

A diretriz norteadora foi: “olhando a área da Estação Ecológica hoje, vamos nos projetar no tempo, viajando 20 anos para frente. Como vocês imaginam que estará a Unidade no ano de 2035? De forma coletiva, vocês devem fazer um desenho de como estará a Estação Ecológica de Avaré na percepção de vocês”.

1.5. VETORES DE PRESSÃO E CONFLITOS DE USO

APÊNDICE 1.5.A. Método

A temática Vetores de Pressão e Conflitos de Uso tem por objetivo apresentar indicativos dos vetores de pressão e conflitos negativos identificados e espacializados na área de estudo da Estação Ecológica de Avaré.

Para caracterização e definição dos indicativos de pressão, conflitos e problemas que afetam a Unidade, foi realizado levantamento de dados secundários, priorizando:

- Revisão das informações do Plano de Ação de Fiscalização da Estação Ecológica de Avaré (São Paulo – CFA – SIM, 2017);
- Dados e registros:
 - dos Autos de Infração Ambientais lavrados e espacializados na área da Estação Ecológica de Avaré, entre os anos de 2013 e 2016;
 - das ações e ocorrências registradas pela Estação Ecológica de Avaré nas ações de fiscalização realizadas no âmbito do Sistema Integrado de Monitoramento de Unidades de Conservação (SIM) e espacializadas no território da UC, entre os anos de 2013 e 2016;
 - das ocorrências de incêndio florestal registradas pela Estação Ecológica de Avaré no âmbito da Operação Corta Fogo, entre os anos de 2014 e 2016;
 - dos empreendimentos licenciados e espacializados no território da UC, loteamentos aprovados e autorizações de supressão de vegetação emitidas pela CETESB, entre os anos de 2010 e 2016.

A partir dos levantamentos foi realizada a análise quantitativa e qualitativa dos dados secundários, buscando articular as informações registradas às políticas, programas e dinâmicas identificadas na região, com vistas a mapear os principais indicativos negativos de pressão e conflitos, bem como as áreas de maior vulnerabilidade na área da Estação Ecológica de Avaré.

APÊNDICE 1.5.B. Relatório Vetores de Pressão e Conflitos de Uso

1. Vetores de Pressão e Problemas

De acordo com o diagnóstico situacional de problemas identificados no Plano de Ação de Fiscalização da Estação Ecológica de Avaré, elaborado no âmbito do Sistema Integrado de Monitoramento de Unidades de Conservação – SIM (São Paulo – CFA – SIM, 2017), a Unidade apresenta seis principais problemas agrupados em duas categorias de criticidade, conforme quadro 1:

QUADRO 1. Vetores de Pressão e Problemas

a) problemas muito críticos
Incêndios, conflitos de uso (estrada), agricultura e pastagem.
b) problemas críticos
Ocupação irregular de um imóvel e constantes tensões com ocupação por sem terras.

Fonte: São Paulo – Coordenadoria de Fiscalização Ambiental (CFA) – Sistema Integrado de Monitoramento de Unidades de Conservação (SIM), 2017.

2. Registros de Autos de Infração, Ações e Ocorrências

Considerando os registros dos Autos de Infração Ambiental (AIA) lavrados entre os anos de 2013 a 2016 dentro dos limites da Estação Ecológica de Avaré e na área de entorno de 3km, identifica-se apenas 2 autuações, conforme tabela 1, ambas localizadas no entorno da UC (Mapa Vetores de Pressão e Conflitos de Uso). Uma delas tipificada na categoria “Flora” e a outra tipificada na categoria “Fogo”.

Tabela 1. Autos de Infração Ambiental lavrados na área da Estação Ecológica de Avaré

Tipo de Infração	2013	2014	2015	2016	Total
FLORA	0	0	1	0	1
FOGO	0	0	1	0	1
Total Geral	0	0	2	0	2

Fonte: São Paulo – Coordenadoria de Fiscalização Ambiental, 2017.

Observando-se as ações e ocorrências registradas nas ações de fiscalização do Sistema Integrado de Monitoramento de Unidades de Conservação (SIM), entre os anos de 2013 e 2016, identifica-se, conforme tabela 2, um total de 23 ações fiscalizatórias entre os anos de 2013 e 2014, todas realizadas pela atuação da Polícia Ambiental e sem registro de ocorrências na área da Estação Ecológica de Avaré.

Tabela 2. Ações e Ocorrências registrados na área da Estação Ecológica de Avaré¹

Tipo de Infração	2013	2014	2015	2016	Total
AÇÕES	18	5	-	-	23

Fonte: São Paulo – Coordenadoria de Fiscalização Ambiental – Sistema Integrado de Monitoramento de Unidades de Conservação (SIM), 2017.

Não foram encontrados registros de dados de Ocorrências de Incêndio no âmbito da Operação Corta Fogo, entre os anos de 2014 e 2016, na área da Estação Ecológica de Avaré.

1 Não há registro de dados das ações e ocorrências realizadas na área da Estação Ecológica de Avaré entre os anos de 2015 e 2016 no âmbito dos Sistema Integrado de Monitoramento de Unidades de Conservação (SIM).

3. Infraestruturas, autorizações de supressão da vegetação e áreas contaminadas.

Na área da Estação Ecológica de Avaré não foram identificados grandes empreendimentos licenciados pela CETESB, tampouco infraestruturas e áreas contaminadas.

Observou-se apenas, entre os anos de 2010 e 2016, o registro de autorizações de supressão de vegetação aprovadas pela CETESB no município de Avaré com 5,74 ha de área e 968 árvores isoladas a serem suprimidas.

4. Análise dos Vetores de Pressão, Conflitos e Problemas

Considerando os vetores de pressão, os conflitos e os problemas mapeados na área da Estação Ecológica de Avaré e tomando como base os dados analisados e sua espacialização no território (Mapa Vetores de Pressão e Conflitos de Uso), identifica-se:

- A) Entre os anos de 2013 a 2016, um reduzido número de autuações na área da unidade de conservação, totalizando 2 autos fora dos limites da Estação Ecológica de Avaré.
- B) Na análise dos problemas e pressões relacionados aos incêndios florestais, observa-se o registro de um auto de infração relacionado ao uso irregular do fogo na área de entorno da estação e não foram identificadas ocorrências de incêndio, no período de 2014 a 2016, no âmbito da Operação Corta Fogo.
- C) Na análise dos problemas e pressões relacionados aos conflitos de uso, em particular da existência de uma estrada municipal que corta a Estação Ecológica de Norte a Sul, não foram identificados registros de ocorrências para análise dos riscos à proteção da UC.
- D) Na análise dos demais problemas e pressões mapeados na unidade, não foram identificados registros de ocorrências para análise, porém observa-se entre os anos de 2013 e 2014 uma atuação expressiva da Polícia Ambiental para a realização de ações preventivas, totalizando 23 ações fiscalizatórias na área da estação.

APÊNDICE 1.5.C. Mapa Vetores de Pressão e Conflitos de Uso

