

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E OBJETO DO LICENCIAMENTO	1-1
1.1. OBJETO DO LICENCIAMENTO	1-2
1.1.1. LOCALIZAÇÃO E ACESSOS	1-7
1.2. HISTÓRICO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO	1-11
1.3. RESPONSÁVEIS PELO EMPREENDIMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS	1-15
1.3.1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	1-15
1.3.2. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA AMBIENTAL RESPONSÁVEL	1-15
1.3.3. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE PROJETO URBANÍSTICO	1-15
2. JUSTIFICATIVA E ALTERNATIVAS LOCACIONAIS.....	2-1
2.1. JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO	2-2
2.2. ESTUDO DE ALTERNATIVAS DE PROJETOS URBANÍSTICOS	2-3
3. PLANOS E PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS	3-1
4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4-1
4.1. PROJETO URBANÍSTICO	4-2
4.1.1. QUADRO DOS USOS PREVISTOS	4-5
4.1.2. SISTEMA VIÁRIO	4-6
4.1.3. ESPECIFICAÇÕES DOS LOTES	4-7
4.1.4. ÁREAS LIVRES DE USO PÚBLICO	4-16
4.1.5. ÁREAS INSTITUCIONAIS – EQUIPAMENTOS PÚBLICOS	4-20
4.1.6. TAXAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO DO SOLO	4-20
4.1.7. POPULAÇÃO E DENSIDADE DE OCUPAÇÃO	4-21
4.1.8. DEMANDA GERADA PELO EMPREENDIMENTO	4-23
4.1.8.1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	4-23
4.1.8.2. ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	4-24
4.1.8.3. RESÍDUOS SÓLIDOS.....	4-26
4.1.8.4. DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	4-26
4.1.9. DEMANDAS GERADAS PELO AUMENTO DA POPULAÇÃO NA INFRAESTRUTURA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO, TRANSPORTES, SAÚDE, LAZER ETC.....	4-27
4.1.10. INTERVENÇÃO EM VEGETAÇÃO	4-27
4.1.11. RESERVA LEGAL	4-28
4.1.12. CONCEITOS PARA O PROJETO DE MACRODRENAGEM.....	4-28

4.1.13. CONCEITOS PARA O PROJETO DE MICRODRENAGEM.....	4-29
4.1.14. TERRAPLENAGEM	4-30
4.1.14.1. ÁREAS DE EMPRÉSTIMO E BOTA-FORA.....	4-32
4.1.15. MURO DE FECHAMENTO	4-33
4.1.16. CUSTO TOTAL	4-33
4.1.17. CRONOGRAMA E PLANEJAMENTO DAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO E MÃO DE OBRA PREVISTA	4-34
5. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	5-1
5.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL	5-2
5.2. LEGISLAÇÃO ESTADUAL	5-10
5.3. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.....	5-15
6. DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	6-1
6.1. ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA).....	6-2
6.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID)	6-2
6.3. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII)	6-3
7. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	7-1
7.1. MEIO FÍSICO.....	7-2
7.1.1. CLIMA.....	7-2
7.1.2. GEOLOGIA	7-3
7.1.3. GEOMORFOLOGIA.....	7-5
7.1.4. PEDOLOGIA.....	7-9
7.1.4.1. ARGISSOLOS.....	7-15
7.1.4.2. GLEISSOLOS	7-15
7.1.5. RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS	7-16
7.1.5.1. ENSAIOS DE INFILTRAÇÃO	7-24
7.1.6. RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS - HIDROGEOLOGIA	7-27
7.1.6.1. SUSCEPTIBILIDADE À CONTAMINAÇÃO (VULNERABILIDADE)	7-28
7.1.7. ANÁLISE DOS PARÂMETROS GEOTÉCNICOS	7-29
7.1.7.1. INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA-GEOTÉCNICA.....	7-31
7.1.7.1.1. LEVANTAMENTO DE CAMPO	7-31
7.1.7.1.2. SONDAGENS A TRADO	7-35
7.2. MEIO BIÓTICO	7-38
7.2.1. FLORA	7-38
7.2.1.1. CONTEXTO REGIONAL (AII E AID)	7-38

7.2.1.2. CONTEXTO LOCAL (ADA).....	7-54
7.2.1.2.1. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APPs)	7-57
7.2.1.2.2. ÁREA COMUNS NÃO PROTEGIDAS POR LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA (FORA DE APP).....	7-59
7.2.1.2.3. LISTAGEM GERAL DE ESPÉCIES NATIVAS E EXÓTICAS VERIFICADAS NA ADA	7-61
7.2.2. FAUNA SILVESTRE	7-64
7.2.2.1. CONTEXTO REGIONAL (AII E AID)	7-64
7.2.2.2. CONTEXTO LOCAL (ADA).....	7-71
7.2.2.2.1. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	7-72
7.2.2.2.2. INVENTÁRIO DAS ESPÉCIES DA FAUNA SILVESTRE NA ADA	7-79
7.2.2.2.2.1. ANFÍBIOS	7-80
7.2.2.2.2.2. RÉPTEIS	7-82
7.2.2.2.2.3. AVES	7-85
7.2.2.2.2.4. MAMÍFEROS	7-98
7.3. MEIO ANTRÓPICO	7-105
7.3.1. ASPECTOS HISTÓRICOS	7-105
7.3.2. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DO MUNICÍPIO DE ITUPEVA	7-106
7.3.3. ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS DO MUNICÍPIO DE ITUPEVA	7-110
7.3.4. VETORES DE EXPANSÃO ECONÔMICA E GERAÇÃO DE EMPREGOS	7-113
7.3.5. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA E TENDÊNCIAS DE OCUPAÇÃO.....	7-114
7.3.6. INCREMENTOS FISCAIS	7-115
7.3.7. EQUIPAMENTOS DE SAÚDE	7-121
7.3.8. EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO	7-124
7.3.9. EQUIPAMENTOS DE LAZER E CULTURA.....	7-125
7.3.10. PARTICIPAÇÃO DOS CIDADÃOS	7-126
7.3.11. USO DO SOLO E INFRA-ESTRUTURA URBANA	7-127
7.3.11.1. USO DO SOLO RURAL	7-127
7.3.11.2. USO DO SOLO URBANO.....	7-129
7.3.12. INFRA-ESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO E RESÍDUOS SÓLIDOS.....	7-130
7.3.13. ANÁLISE COMPARADA – AID E AII	7-132
7.3.13.1. DEMOGRAFIA	7-132
7.3.13.2. ECONOMIA	7-135
7.3.14. DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO	7-138
7.3.15. ESTUDO DE TRÁFEGO	7-139

7.4. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	7-141
7.5. AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO AMBIENTAL.....	7-143
7.5.1. AVALIAÇÃO INTEGRADA.....	7-146
8. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS	8-1
8.1. ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS	8-6
I. IMPACTOS SOBRE O SOLO.....	8-6
I.1. DINAMIZAÇÃO DE PROCESSOS EROSIVOS.....	8-6
I.2. INTENSIFICAÇÃO DO ASSOREAMENTO DAS DRENAGENS.....	8-8
I.3. INSTABILIZAÇÃO DE ENCOSTAS E PROBLEMAS GEOTÉCNICOS	8-10
I.4. RISCO DE CONTAMINAÇÃO DO SOLO	8-13
I.5. RECUPERAÇÃO DE PROCESSOS EROSIVOS	8-14
II. IMPACTOS SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS.....	8-14
II.1. ALTERAÇÕES NA QUALIDADE DAS ÁGUAS.....	8-14
II.2. ELEVÇÃO DAS TAXAS DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL	8-16
II.3. ALTERAÇÃO NA DISPONIBILIDADE HÍDRICA REGIONAL.....	8-25
III. IMPACTOS SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS	8-28
III.1. CONTAMINAÇÃO DO LENÇOL FREÁTICO.....	8-28
III.2. REDUÇÃO DA RECARGA DO AQUÍFERO E REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO ...	8-30
IV. IMPACTOS SOBRE A QUALIDADE DO AR.....	8-32
IV.1. AUMENTO DO MATERIAL PARTICULADO	8-32
IV.2. QUEIMA DE COMBUSTÍVEIS AUTOMOTIVOS	8-33
V. IMPACTOS SOBRE A VEGETAÇÃO	8-34
V.1. CORTE RASO (SUPRESSÃO) DE VEGETAÇÃO	8-34
V.2. INTERFERÊNCIAS NOS PROCESSOS DE REGENERAÇÃO NATURAL DA VEGETAÇÃO EXISTENTE	8-38
V.3. INTERVENÇÕES EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE.....	8-41
V.4. RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	8-45
V.5. ARBORIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE LAZER E PASSEIOS PÚBLICOS.....	8-45
VI. IMPACTOS SOBRE A FAUNA SILVESTRE.....	8-46
VI.1. AFUGENTAMENTO E PERTURBAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE.....	8-46
VI.2. PROLIFERAÇÃO DE ESPÉCIES VETORES DE ZOONOSES	8-48
VI.3. RISCO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS	8-49
VI.4. MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE DESLOCAMENTO, ABRIGO E ALIMENTAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE	8-50
VII. IMPACTOS SOBRE A INFRAESTRUTURA URBANA E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS.....	8-52
VII.1. GERAÇÃO DE TRÁFEGO NAS VIAS DE ACESSO	8-52

VII.2. AUMENTO DA DEMANDA SOBRE OS SISTEMAS ISOLADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO	8-53
VII.3. GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.....	8-54
VII.4. AUMENTO DA DEMANDA SOBRE OS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE, EDUCAÇÃO E LAZER	8-55
VIII. IMPACTOS SOBRE A ECONOMIA REGIONAL	8-56
VIII.1. GERAÇÃO DE EMPREGOS	8-56
VIII.2. AUMENTO DA OFERTA DE IMÓVEIS DISPONÍVEIS PARA SEGUNDA RESIDÊNCIA	8-57
VIII.3. ELEVÇÃO DA ARRECADAÇÃO DE IMPOSTOS	8-58
IX. IMPACTOS SOBRE A QUALIDADE DE VIDA, QUALIDADE AMBIENTAL LOCAL E DO ENTORNO.	8-59
IX.1. INDUÇÃO À ALTERAÇÃO DO USO DO SOLO NO ENTORNO.....	8-59
IX.2. AUMENTO NOS NÍVEIS DE RUÍDO.....	8-59
IX.3. DEGRADAÇÃO DAS FUTURAS ÁREAS VERDES E INSTITUCIONAIS DO EMPREENDIMENTO	8-61
IX.4. ALTERAÇÃO DO USO DO SOLO.....	8-64
9. DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	9-1
9.1 MEDIDAS MITIGADORAS	9-2
9.1.1. FASE DE PLANEJAMENTO.....	9-3
9.1.1.1. PROJETO TÉCNICO DE LOTEAMENTO E ARRUAMENTO POTENCIALIZANDO AS CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS POSITIVAS DA GLEBA (PT01)	9-4
9.1.1.2. PROJETO TÉCNICO DE TERRAPLENAGEM CONSERVACIONISTA (PT02).....	9-4
9.1.1.3. PROJETO TÉCNICO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS (PT03)	9-6
9.1.1.4. PROJETO TÉCNICO DE REVEGETAÇÃO/RESTAURAÇÃO DE ÁREAS VERDES E ARBORIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE LAZER E PASSEIOS PÚBLICOS (PT04)	9-6
9.1.1.5. PROJETO TÉCNICO DE REGULARIZAÇÃO DAS BARRAGENS EXISTENTES (PT05)..	9-8
9.1.1.6. PROJETO TÉCNICO DA REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (PT06)	9-8
9.1.1.7. PROJETO TÉCNICO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (PT07)	9-9
9.1.1.8. PROJETO TÉCNICO DE PISTA DE CAMINHADA NAS ÁREAS LIVRES DE USO PÚBLICO (PT08)	9-9
9.1.1.9. PROJETO TÉCNICO DE MEDIDAS E ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO DA FAUNA SILVESTRE (PT09)	9-10
9.1.2. FASE DE IMPLANTAÇÃO	9-11
9.1.2.1. APROVEITAMENTO DA CAMADA SUPERFICIAL DO SOLO (CO01).....	9-11
9.1.2.2. PROGRAMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (CO02)	9-12

9.1.2.3. PROGRAMA DE PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO ARBÓREA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (CO03).....	9-15
9.1.2.4. PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO AMBIENTAL DAS EQUIPES DE IMPLANTAÇÃO (CO04)	9-16
9.1.2.5. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA (CO05)	9-17
9.1.3. FASE DE OPERAÇÃO	9-21
9.1.3.1. CONSTITUIÇÃO DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR DO LOTEAMENTO (ASSOCIAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS E MORADORES) E DO ESTATUTO SOCIAL (GA01)	9-21
9.1.3.2. ELABORAÇÃO DOS REGULAMENTOS INTERNOS E DIRETRIZES PARA EDIFICAÇÕES NOS LOTES (GA02)	9-22
9.1.3.3. FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DAS OBRAS NOS LOTES (GA03).....	9-23
9.1.3.4. ELABORAÇÃO DE PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A COMUNIDADE (GA04)	9-23
9.1.3.5. MONITORAMENTO CONTÍNUO DA ETE (GA05)	9-24
9.1.4. IMPACTOS AMBIENTAIS X MEDIDAS MITIGADORAS	9-24
9.2. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS	9-26
9.2.1. METODOLOGIA	9-27
9.2.2 PROPOSTAS PRELIMINARES PARA A ALOCAÇÃO DOS RECURSOS DA COMPENSAÇÃO	9-31
9.2.3. ESTIMATIVA DE VALORES PARA COMPENSAÇÃO	9-34
9.2.4. CRONOGRAMA.....	9-34
10. AVALIAÇÃO AMBIENTAL FINAL	10-1
11. CONCLUSÕES.....	11-1
12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	12-1
13. EQUIPE TÉCNICA.....	13-1

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1-1. Mapa com a localização de Itupeva	1-3
FIGURA 1-2. Fotografia aérea com a inserção do empreendimento.....	1-4
FIGURA 1-3. Projeto Urbanístico do Loteamento.....	1-6
FIGURA 1-4. Localização da Gleba na Carta do IBGE	1-8
FIGURA 1-5. Localização da Gleba na Carta do IGC	1-9
FIGURA 1-6. Principais referências existentes no entorno da gleba a ser empreendida.....	1-10
FIGURA 1-7. Projeto Urbanístico Loteamentos Sant’Anna da Grama, Fazenda da Grama e Prata.	1-14
FIGURA 2-1. Alternativa 1 de projeto urbanístico para a Gleba.....	2-7
FIGURA 2-2. Alternativa 2 de projeto urbanístico para a Gleba.....	2-8
FIGURA 2-3. Projeto Urbanístico adotado.....	2-9
FIGURA 3-1. Unidades de Estruturação Urbana de Itupeva.....	3-4
FIGURA 4-1. Projeto Urbanístico.....	4-3
FIGURA 4-2. Fotografia aérea com a inserção do sistema viário.....	4-4
FIGURA 4-3. Localização da pista de caminhada e cavalgada.	4-19
FIGURA 4-4. Localização das cinco barragens existentes.	4-29
FIGURA 6-1. Delimitação das Áreas de Influência Direta (AID) e Indireta (AII) e Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento na foto aérea.....	6-5
FIGURA 6-2. Delimitação das Áreas de Influência Direta (AID) e Indireta (AII) e Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento na carta do IBGE.....	6-6
FIGURA 7-1. Mapa geológico regional, indicando a área estudada.	7-47
FIGURA 7-2. Divisão geomorfológica do Estado de São Paulo.....	7-7
FIGURA 7-3. Divisão geomorfológica do Estado de São Paulo.....	7-8
FIGURA 7-4. Diferenças entre solos de elevações e solos de baixadas.....	7-10
FIGURA 7-5. Mapa pedológico regional.....	7-11
FIGURA 7-6. Condições bioclimáticas, locais e classes de processos de formação do solo (tendências).....	7-12
FIGURA 7-7. Relações gerais entre rocha matriz e alguns atributos dos solos....	7-14
FIGURA 7-8. Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo.	7-17
FIGURA 7-9. Mapa da hidrografia regional.....	7-20
FIGURA 7-10. Bacias hidrográficas dos córregos do Bonfim e sem denominação.	7-23

FIGURA 7-11. Localização dos pontos de amostragem do ensaio de permeabilidade e furos a trado.....	7-26
FIGURA 7-12. Classe de declividade	7-33
FIGURA 7-13. Perfil dos poços, descrição lito-pedológica e investigação do nível d’água.....	7-36
FIGURA 7-14. Mapa de Vegetação.	7-39
FIGURA 7-15. Fragmentos de vegetação nas áreas de influência.....	7-46
FIGURA 7-16. Cobertura vegetal ADA.	7-56
FIGURA 7-17. Pontos de instalação do adaptador fotográfico (P1, P2, P3, P4 e P5) em destaque amarelo.	7-79
FIGURA 7-18. Imagem com localização dos indícios (pegada) e fotos das espécies <i>Lontra longicaudis</i> e <i>Leopardus tigrinus</i>	7-104
FIGURA 7-19. Unidades de Conservação localizadas na AID e AII do empreendimento.....	7-142
FIGURA 7-20. Avaliação integrada da situação ambiental	7-148
FIGURA 8-1. Localização das bacias de detenção.	8-19
FIGURA 8-2. Localização das barragens existentes na área de influência do empreendimento.....	8-23
FIGURA 8-3. Intervenção em Áreas de Preservação Permanente.....	8-43
FIGURA 8-4. Conectividade da vegetação.....	8-51
FIGURA 9-1. Localização dos pontos de controle para monitoramento de água.	9-19
FIGURA 9-2: Proposta de Unidade de Conservação em Campinas.	9-33

LISTA DE TABELAS

TABELA 1-1. Quadro de áreas do Loteamento Fazenda da Grama.....	1-12
TABELA 1-2. Quadro de áreas do Loteamento da Prata.....	1-13
TABELA 2-1. Comparativo das alternativas de projeto urbanístico apresentadas.	2-6
TABELA 4-1. Quadro de áreas do empreendimento.	4-5
TABELA 4-2. Descrição do sistema viário projetado para o empreendimento.....	4-7
TABELA 4-3. Distribuição dos lotes por tipo de uso do empreendimento.....	4-8
TABELA 4-4. Especificação dos usos para os lotes especiais.	4-8
TABELA 4-5. Número total de lotes por quadra.....	4-9
TABELA 4-6. Descrição dos lotes por quadras com a indicação de suas áreas e destinação.....	4-16
TABELA 4-7. Descrição das Áreas Verdes do empreendimento.	4-17
TABELA 4-8. Descrição dos Sistemas de Lazer do empreendimento.....	4-17
TABELA 4-9. Quantidade de mudas de árvores a serem plantadas de acordo com o projeto de restauração das áreas verdes.	4-18
TABELA 4-10. Descrição das taxas de impermeabilização do empreendimento.	4-21
TABELA 4-11. Descrição dos lotes por quadras com a indicação de suas áreas, uso, população residente, empregada e flutuante.....	4-22
TABELA 4-12. Estimativa da demanda de abastecimento de água a ser gerada pelo empreendimento.....	4-24
TABELA 4-13. Estimativa a ser gerado pelo empreendimento no sistema de esgotamento sanitário.....	4-24
TABELA 4-14. Área de raspagem e volumes de corte e aterro estimados para a implantação do empreendimento.....	4-31
TABELA 4-15. Estimativa de custos para a infraestrutura do empreendimento..	4-34
TABELA 4-16. Etapas de implantação do empreendimento e total de homens/mês.	4-35
TABELA 5-1. Leis federais referentes aos loteamentos.	5-10
TABELA 5-2. Leis estaduais referentes aos loteamentos.....	5-15
TABELA 5-3. Leis municipais referentes aos loteamentos.....	5-17
TABELA 7-1. Parâmetros fisográficos.	7-18
TABELA 7-2. Sub bacias da UGRHI 05 com suas áreas de drenagem (A.D.).....	7-19
TABELA 7-3. Demanda principal dos recursos hídricos superficiais.	7-21
TABELA 7-4. Planilha de cálculo dos coeficientes de infiltração (K).	7-25
TABELA 7-5. Características do tipo de terreno.	7-30

TABELA 7-6. Condicionantes à ocupação do terreno.	7-30
TABELA 7-7. Descrição das sondagens a trado.	7-37
TABELA 7-8. Fragmentos florestais naturais remanescentes.	7-44
TABELA 7-9. Caracterização e localização da cobertura vegetal presente na ADA.	7-55
TABELA 7-10. Espécies nativas identificadas na ADA.....	7-62
TABELA 7-11. Espécies exóticas identificadas na ADA.	7-63
TABELA 7-12. Modelo da ficha de levantamento de espécies.	7-73
TABELA 7-13. Controle das campanhas de campo.....	7-75
TABELA 7-14. Localização dos pontos de instalação do equipamento fotográfico em coordenadas UTM.....	7-79
TABELA 7-15. Análise quantitativa – riqueza de espécies de anfíbios.	7-80
TABELA 7-16. Lista do levantamento das espécies de anfíbios.....	7-82
TABELA 7-17. Análise quantitativa – riqueza de espécies de répteis.....	7-83
TABELA 7-18. Levantamento das espécies de répteis.7-84	Erro! Indicador não definido.
TABELA 7-19. Análise quantitativa – riqueza de espécies de aves.	7-86
TABELA 7-20. Levantamento das espécies de aves.	7-97
TABELA 7-21. Análise quantitativa – riqueza de espécies de mamíferos.....	7-99
TABELA 7-22. Levantamento das espécies de mamíferos.....	7-102
TABELA 7-23. Resumo espécies ameaçadas de extinção.....	7-104
NENHUMA ENTRADA DE ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES FOI ENCONTRADA.	

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 7-1. Demanda de água na sub-bacia do rio Capivari.	7-21
GRÁFICO 7-2. Análise quantitativa – riquezas de espécies de anfíbios.....	7-80
GRÁFICO 7-3. Análise quantitativa – riquezas de espécies de répteis.	7-83
GRÁFICO 7-4. Análise quantitativa – riqueza de espécies de aves.	7-87
GRÁFICO 7-5. Análise quantitativa – riqueza de espécies de mamíferos.....	7-99
GRÁFICO 7-6. Densidade demográfica.....	7-107
GRÁFICO 7-7. Taxa geométrica de crescimento anual da população.	7-107
GRÁFICO 7-8. Taxa de natalidade.	7-108
GRÁFICO 7-9. Grau de urbanização.....	7-109
GRÁFICO 7-10. Participação no PIB do Estado.....	7-111
GRÁFICO 7-11. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.....	7-112
GRÁFICO 7-12. Valor adicionado de Itupeva.	7-116
GRÁFICO 7-13. Taxa de mortalidade infantil.....	7-122
GRÁFICO 7-14. Número de leitos do SUS.	7-123
GRÁFICO 7-15. Percentual de domicílios com infra-estrutura interna adequada.....	7-129
GRÁFICO 7-16. Percentual de abastecimento de água.....	7-131
GRÁFICO 7-17. Percentual de esgotamento sanitário.	7-131

LISTA DE ANEXOS

- ANEXO 1.** TERMO DE REFERÊNCIA - PARECER TÉCNICO Nº. 75924/09/TAAA – OFÍCIO 75938/2009/TA – TERMO DE REFERÊNCIA.
- ANEXO 2.** MATRÍCULAS Nºs 84.887 E 113.908, DO 1º OFICIAL DE REGISTROS DE IMÓVEIS DE JUNDIAÍ, SP.
- ANEXO 3.** LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO.
- ANEXO 4.** PROJETO URBANÍSTICO DO EMPREENDIMENTO.
- ANEXO 5.** CERTIFICADOS GRAPROHAB, DECRETOS MUNICIPAIS DE APROVAÇÃO, MATRÍCULAS E AVERBAÇÃO DE RESERVA LEGAL DOS EMPREENDIMENTOS LOTEAMENTOS FAZENDA DA GRAMA E LOTEAMENTO DA PRATA.
- ANEXO 6.** MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DO EMPREENDIMENTO.
- ANEXO 7.** CERTIDÃO DE DIRETRIZES URBANÍSTICAS Nº. 543/2010
- ANEXO 8.** PLANTA DE PERFIL DAS VIAS.
- ANEXO 9.** PROJETO DE REVEGETAÇÃO/RESTAURAÇÃO DAS ÁREAS VERDES E ARBORIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE LAZER E PASSEIOS PÚBLICOS.
- ANEXO 10.** PROCESSO Nº. 4060/2010 – RECURSO DAS ÁREAS INSTITUCIONAIS DO EMPREENDIMENTO.
- ANEXO 11.** MANIFESTAÇÃO SABESP.
- ANEXO 12.** REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – ESTUDO DE TRAÇADO.
- ANEXO 13.** PROJETO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL.
- ANEXO 14.** REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO – ESTUDO DE TRAÇADO.
- ANEXO 15.** PROJETO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DOMÉSTICOS.
- ANEXO 16.** PROTOCOLO ESTUDO DE VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO (EVI) JUNTO AO DAEE REFERENTE ÀS INTERFERÊNCIAS EM RECURSOS HÍDRICOS.
- ANEXO 17.** RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.
- ANEXO 18.** REDE DE MICRODRENAGEM URBANA – ESTUDO DE TRAÇADO.
- ANEXO 19.** PROJETO DE TERRAPLENAGEM.
- ANEXO 20.** ILUSTRAÇÃO DE ALGUMAS ESPÉCIES FLORESTAIS COLETADAS NA ADA.
- ANEXO 21.** PROTOCOLO DO DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO E PROJETO DE PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA JUNTO AO IPHAN (REGISTRO Nº. 01506.000697/2010-71.
- ANEXO 22.** ESTUDO DE CAPACIDADE VIÁRIA E GERAÇÃO DE TRÁFEGO.
- ANEXO 23.** CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.
- ANEXO 24.** ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA.

ANEXO 25. *CHECKLIST.*

ANEXO 26. RESTRIÇÕES URBANÍSTICAS CONVENCIONAIS.

ANEXO 27. QUESTIONÁRIO MODELO APLICADO NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.

ANEXO 28. CONTRATO SOCIAL DO EMPREENDEDOR.

ANEXO 29. DECLARAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPEVA, CONFORME ARTIGO 5º DA RESOLUÇÃO CONAMA Nº. 237/97.

ANEXO 30. COMPROVANTE DE PAGAMENTO DA GUIA DE RECOLHIMENTO EIA CLASSE II.

ANEXO 31. ART DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO EIA-RIMA E DEMAIS ESTUDOS ESPECÍFICOS.