

SUMÁRIO

LISTA DE ANEXOS	iii
LISTA DE FIGURAS	iv
LISTA DE GRÁFICOS	vi
LISTA DE QUADROS	ix
LISTA DE TABELAS.....	xi
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS.....	3
1.2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.....	4
1.2.1 Histórico	4
1.2.2 Ficha da Usina.....	5
1.2.3 Condições Fundamentais do Aproveitamento.....	7
1.2.4 Descrição do Aproveitamento	7
1.2.5 Observações Complementares.....	13
1.2.6 Serviços de Conservação, Manutenção e Limpeza das Áreas Internas e Externas das Instalações da UHE Ilha Solteira.....	14
1.3 DEFINIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	29
2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	30
2.1 LEGISLAÇÃO FEDERAL	30
2.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL.....	33
2.2.1 Estado de Goiás	33
2.2.2 Estado de Mato Grosso do Sul	34
2.2.3 Estado de Minas Gerais.....	34
2.2.4 Estado de São Paulo.....	35
2.3 LEGISLAÇÃO MUNICIPAL	37
2.3.1 Município do Estado de Minas Gerais.....	37
2.3.2 Municípios do Estado de São Paulo	37
3 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE ESTUDO.....	38
3.1 ASPECTOS DO MEIO FÍSICO	38
3.1.1 Caracterização do Clima e Condições Meteorológicas	38
3.1.2 Geologia, Geomorfologia, Hidrogeologia e Recursos Minerais.....	45
3.1.3 Caracterização Pedológica, Hipsometria e Dinâmica Superficial, e Suscetibilidade à Erosão Natural	65
3.1.4 Recursos hídricos superficiais	73
3.2 ASPECTOS DO MEIO BIÓTICO	119
3.2.1 Biota Terrestre	119
3.2.2 Biota Aquática.....	166
3.3 ASPECTOS DO MEIO SOCIOECONÔMICO	219
3.3.1. Contexto Regional e Políticas Públicas.....	219
3.3.2 Análise dos Planos Diretores Municipais	226
3.3.3 Saneamento Básico e Saúde Pública	240
3.3.4 Aspectos Demográficos	267
3.3.5 Desenvolvimento Econômico dos Municípios.....	286
3.3.6 Compensação Financeira e Royalties Repassados aos Municípios.....	307
3.3.7 Circulação – Sistema Hidro/Rodo/Ferroviário	309
3.3.8 Uso e Ocupação do Solo.....	314
3.3.9 Áreas Contaminadas.....	319
3.3.10 Diagnóstico Sócio-Cultural.....	321

4 UNIDADES AMBIENTAIS HOMOGÊNEAS E ZONEAMENTO SOCIOAMBIENTAL	336
4.1 UNIDADES AMBIENTAIS HOMOGÊNEAS (UAHS)	336
4.2 DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP	337
4.3 DELIMITAÇÃO DA FAIXA DE ESTUDO	337
4.4 SELEÇÃO DOS ATRIBUTOS DOS MEIOS FÍSICO, BIÓTICO E SOCIOECONÔMICO	337
4.4.1 Atributos do Meio Físico	337
4.4.2 Atributos do Meio Biótico	339
4.4.3 Atributos do Meio Socioeconômico	341
4.5 IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES AMBIENTAIS HOMOGÊNEAS	344
4.6 SUSCETIBILIDADE À EROÇÃO NAS UAHS	346
4.7 ZONEAMENTO SOCIOAMBIENTAL DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO	348
4.8 ZONEAMENTO SOCIOAMBIENTAL DO ESPELHO D'ÁGUA	351
5 PLANO DE GERENCIAMENTO DO RESERVATÓRIO DE ILHA SOLTEIRA	353
5.1 MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO, RECUPERAÇÃO E/OU POTENCIALIZAÇÃO	353
5.1.1 Zonas Terrestres na Área do Entorno da Propriedade da CESP (ZE)	355
5.1.2 Zonas Terrestres em Área de Propriedade da CESP (ZC)	360
5.1.3 Zonas Hídricas no Espelho d'Água do Reservatório de Ilha Solteira (ZH)	363
5.2 PROGRAMAS AMBIENTAIS	365
5.2.1 Programa de Manejo Pesqueiro	365
5.2.2 Programa de Manejo de Flora e Reflorestamento Ciliar	366
5.2.3 Programa de Manejo de Fauna Silvestre	367
5.3 MECANISMOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PACUERA	368
6 EQUIPE TÉCNICA	369
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	371

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – Desenhos

- DESENHO 01 – Áreas de Manutenção
- DESENHO 02 – Área de Estudo
- DESENHO 03 – Geologia
- DESENHO 04 – Geomorfologia
- DESENHO 05 – Poligonais do Cadastro Mineiro / DNPM
- DESENHO 06 – Pedologia
- DESENHO 07 – Hipsometria e Dinâmica Superficial
- DESENHO 08 – Suscetibilidade Natural à Erosão
- DESENHO 09 – Bacias Hidrográficas
- DESENHO 10 – Remanescentes de Vegetação Nativa
- DESENHO 11 – Sistema de Circulação
- DESENHO 12 – Uso e Ocupação do Solo
- DESENHO 13 – Ocupantes na Área da CESP
- DESENHO 14 – Unidades Ambientais Homogêneas
- DESENHO 15 – Zoneamento Socioambiental

ANEXO B - Relatório de Informações Ambientais e Patrimoniais (RIAP)

ANEXO C - Documentos

ANEXO D - Caderno de Mapas

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01	Áreas que serão aceradas e limpas na UHE Ilha Solteira.	16
FIGURA 02	Localização de algumas áreas que serão aplicados herbicidas e/ ou defensivos agrícolas na UHE Ilha Solteira, Almoxarifado e Estaleiro.....	18
FIGURA 03	Alguns instrumentos de auscultação e marcos topográficos que serão caiados na UHE Ilha Solteira.	19
FIGURA 04	Alguns palanques da UHE Ilha Solteira que serão caiados.	20
FIGURA 05	Cupins e formigueiros a serem combatidos na UHE Ilha Solteira.....	21
FIGURA 06	Áreas da UHE Ilha Solteira que são conservadas com serviços de paisagismo.	23
FIGURA 07	Áreas de gramado da UHE Ilha Solteira que serão despraguejadas.....	24
FIGURA 08	Caixa de captação de água pluvial da UHE Ilha Solteira.	24
FIGURA 09	Canaletas de águas pluviais na UHE Ilha Solteira.....	25
FIGURA 10	Poda de gramado na UHE Ilha Solteira.	27
FIGURA 11	Áreas que serão roçadas na UHE Ilha Solteira.	28
FIGURA 12	Relações estratigráficas entre as unidades da parte oriental da Bacia Bauru.....	48
FIGURA 13	Sistemas Aqüíferos da Província Hidrogeológica do Paraná.....	53
FIGURA 14	Representação esquemática do posicionamento estratigráfico dos sistemas aqüíferos da Província Hidrogeológica do Paraná.....	54
FIGURA 15	Localização geográfica da região hidrográfica do Paraná.....	75
FIGURA 16	Localização geográfica das unidades hidrográficas da Sub 1 (cores) da RH do Paraná.	75
FIGURA 17	Localização geográfica das unidades hidrográficas da Sub 1 (cores) e Sub 2 (numeração) da RH do Paraná.....	77
FIGURA 18	Mapa dos Biomas presentes na área de estudo.....	120
FIGURA 19	Representação da estimativa de cobertura vegetal nativa do Cerrado.....	121
FIGURA 20	Diagrama de perfil (1) e cobertura arbórea (2) de um Cerradão representando uma faixa de 80 m de comprimento por 10 m de largura.....	125
FIGURA 21	Fitofisionomias do Domínio Mata Atlântica.....	128
FIGURA 22	Reflorestamento em Selvíria.....	154
FIGURA 23	Reflorestamento em Área de Empréstimo.....	154
FIGURA 24	Jibóia (<i>Boa constrictor</i>).	156
FIGURA 25	Jacaré-coroa (<i>Paleosuchus palpebrosus</i>).	157
FIGURA 26	Jacutinga (<i>Pipile jacutinga</i>).	160
FIGURA 27	Lobo-guará (<i>Chrysocion brachyurus</i>).....	162
FIGURA 28	Cachorro-vinagre (<i>Speothos venaticus</i>).....	162
FIGURA 29	Aspectos de <i>Ceriodaphnia cornuta</i>	183
FIGURA 30	Aspectos de <i>Daphnia gessneri</i>	183
FIGURA 31	Aspectos de <i>Conochilus cf. unicornis</i>	183
FIGURA 32	Aspectos de <i>Thermocyclops minutus</i>	183
FIGURA 33	Estágios larvais do mexilhão dourado <i>Limnoperna fortunei</i>	187
FIGURA 34	Forma adulta do molusco mexilhão dourado (<i>Limnoperna fortunei</i>).	187
FIGURA 35	Aspectos de <i>Brachiaria mutica</i>	195
FIGURA 36	Aspectos de <i>Polygonum lapathifolium</i>	195
FIGURA 37	Aspectos de <i>Eichhornia crassipes</i>	195
FIGURA 38	Aspectos de <i>Eleocharis mínima</i>	195
FIGURA 39	Aspectos de <i>Panicum repens</i>	196
FIGURA 40	Aspectos de <i>Egeria najas</i>	196
FIGURA 41	Infestação de <i>Egeria najas</i> no rio São José dos Dourados.....	196
FIGURA 42	Área de estudo com pontos de amostragem no reservatório de Ilha Solteira e áreas de influência (contornados pelas linhas).....	211
FIGURA 43	Pontos de captação de água e lançamento de esgoto nos Estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo.....	254
FIGURA 44	Número de casos de ocorrência dengue.....	265
FIGURA 45	Municípios do Estado de São Paulo infectados por <i>Aedes Aegypti</i>	265
FIGURA 46	Número de casos de ocorrência malária.....	265
FIGURA 47	Municípios do Estado de São Paulo com casos de malária, no período de 1990 a 1999.....	265
FIGURA 48	Número de casos de ocorrência hepatiteA.....	266
FIGURA 49	Número de casos de ocorrência febre tifóide.....	266
FIGURA 50	Número de casos de ocorrência febre amarela.....	266

FIGURA 51	Número de casos de ocorrência leptospirose.....	266
FIGURA 52	Distribuição da população segundo intervalos, conforme contagem da população 2007 do IBGE.....	272
FIGURA 53	Comportamento das tgcas municipais do período de 2007/2000, segundo intervalos.....	274
FIGURA 54	Parques Aquícolas no Reservatório de Ilha Solteira.....	297
FIGURA 55	Área representativa de unidade de planície fluvial, em Aparecida do Taboado – MS.....	338
FIGURA 56	Área representativa de unidade de colina com substrato de arenito, em Ilha Solteira – SP.....	338
FIGURA 57	Área representativa de unidade de colina com substrato de basalto, em Ilha Solteira – SP.....	338
FIGURA 58	Vista de trecho de vegetação de campos úmidos junto ao Córrego do Rio Grande (Aparecida do Taboado – MS), na borda do reservatório da UHE Ilha Solteira.....	340
FIGURA 59	Trecho de vegetação ciliar na borda do reservatório da UHE Ilha Solteira.....	340
FIGURA 60	Trecho de vegetação de cerrado, em Aparecida do Taboado – MS.....	340
FIGURA 61	Trecho de área de cultivo de cana-de-açúcar em Aparecida do Taboado (MS).....	342
FIGURA 62	Área de pastagem.....	342
FIGURA 63	Rancho situado na área do entorno do reservatório da UHE Ilha Solteira.....	342
FIGURA 64	Vista da Praia municipal em Ilha Solteira.....	342
FIGURA 65	Vista de rancho de lazer com marina, na borda do reservatório da UHE Ilha Solteira.....	342
FIGURA 66	Vista de trecho de praia de uso público no município de Santa Fé do Sul - SP.....	342
FIGURA 67	Cava abandonada de extração de basalto em mineradora desativada, com desenvolvimento de sulcos erosivos nos taludes. Localiza-se em Aparecida do Taboado – MS, em área de influência direta do reservatório da UHE Ilha Solteira.....	343
FIGURA 68	Sulcos erosivos em talude de corte de antiga cava de mineração desativada, localizado em Aparecida do Taboado – MS, na área de influência direta do reservatório da UHE Ilha Solteira.....	343
FIGURA 69	Erosão de borda, nas margens do reservatório da UHE Ilha Solteira.....	343
FIGURA 70	Erosão de borda em Santa Fé do Sul – SP, nas margens do reservatório da UHE Ilha Solteira.....	343
FIGURA 71	Produtos que compõem o PACUERA, de acordo com o Termo de Referência do IBAMA. Em amarelo destaque para o produto apresentado neste item.....	353

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01	Total pluviométrico anual do Posto Ilha Solteira, para o período de 1998-2007.....	39
GRÁFICO 02	Valores da precipitação média mensal (mm) do Posto Ilha Solteira, para o período de 1998-2007.	40
GRÁFICO 03	Temperaturas médias, máximas e mínimas mensais no Posto Ilha Solteira para o período de 1997-2007.	41
GRÁFICO 04	Valores médios mensais de umidade relativa do ar (%) no Posto Ilha Solteira, no período de 1997 – 2007.....	42
GRÁFICO 05	Média mensal de horas de brilho solar do período de 2000-2007.	43
GRÁFICO 06	Direção média preponderante dos ventos (trimestral) e velocidade média (m/s) para o período de 2000-2007.	44
GRÁFICO 07	Freqüência mensal da direção dos ventos (%), agrupados em estação seca e chuvosa, no período (2000 e 2007).	45
GRÁFICO 08	Médias mensais do nível d'água a montante da UHE Ilha Solteira, no período de 2004-2007.....	86
GRÁFICO 09	Velocidade de variação das médias mensais do nível d'água a montante da UHE Ilha Solteira, no período de 2004-2007.	87
GRÁFICO 10	Tempo de residência médio mensal na UHE Ilha Solteira para o ano de 2007.....	87
GRÁFICO 11	Médias, máximas e mínimas mensais de vazões defluentes no reservatório da UHE Ilha Solteira, para o período de 2004-2007.	88
GRÁFICO 12	Médias mensais das vazões turbinadas e vertidas na UHE Ilha Solteira no período de 2004-2007.	89
GRÁFICO 13	Temperatura da água da Estação São José dos Dourados para o período 2000-2008	97
GRÁFICO 14	Temperatura da água da Estação Montante Ilha Solteira para o período 2000-2008	97
GRÁFICO 15	Temperatura da água da Estação Jusante de Água Vermelha para o período 2000-2008	98
GRÁFICO 16	Temperatura da água da Estação Córrego do Cigano no período 2000-2008.....	98
GRÁFICO 17	Oxigênio Dissolvido na água da Estação São José do Dourados para o período de 2000-2008.....	99
GRÁFICO 18	Oxigênio Dissolvido na água da Estação Montante de Ilha Solteira para o período de 2000-2008.	100
GRÁFICO 19	Oxigênio Dissolvido na água da Estação Jusante de Água Vermelha para o período de 2000-2008.	101
GRÁFICO 20	Oxigênio Dissolvido na água da Estação Córrego do Cigano para o período de 2000-2008.....	102
GRÁFICO 21	Turbidez da água da Estação São José dos Dourados para o período de 2000-2008.....	103
GRÁFICO 22	Sólidos em Suspensão na água da Estação São José dos Dourados para o período de 2000-2008.	103
GRÁFICO 23	Transparência da água da Estação São José dos Dourados para o período de 2000-2008.....	104
GRÁFICO 24	Turbidez da água da Estação Montante de Ilha Solteira para o período de 2000-2008.....	105
GRÁFICO 25	Sólidos em Suspensão na água da Estação Montante de Ilha Solteira para o período de 2000-2008.	105
GRÁFICO 26	Transparência da água da Estação Montante de Ilha Solteira para o período de 2000-2008.....	106
GRÁFICO 27	Turbidez da água da Estação a Jusante de Água Vermelha para o período de 2000-2008... ..	107
GRÁFICO 28	Sólidos em Suspensão na água da Estação Jusante Água Vermelha para o período de 2000-2008.	107
GRÁFICO 29	Transparência da água da Estação Jusante de Água Vermelha para o período de 2000-2008.....	108
GRÁFICO 30	Turbidez da água da Estação Córrego do Cigano para o período de 2000-2008.	108
GRÁFICO 31	Sólidos em Suspensão na água da Estação Córrego do Cigano para o período de 2000-2008.....	109
GRÁFICO 32	Transparência da água da Estação Córrego do Cigano para o período de 2000-2008	109
GRÁFICO 33	Valor de Ph da água da Estação São José dos Dourados para o período de 2000-2008.	110
GRÁFICO 34	Valor de Ph da água da Estação Montante de Ilha Solteira para o período de 2000-2008. ...	111
GRÁFICO 35	Valor de Ph da água da Estação Jusante de Água Vermelha para o período de 2000-2008.....	112
GRÁFICO 36	Valor de Ph da água da Estação Córrego do Cigano para o período de 2000-2008.....	113

GRÁFICO 37	Valores de IET(P) E IET(CL) calculados na Estação São José dos Dourados, para o período de 2000-2008.	115
GRÁFICO 38	Valores de IET(P) E IET(CL) calculados na Estação Montante de Ilha Solteira, para o período de 2000-2008.	116
GRÁFICO 39	Valores de IET(P) E IET(CL) calculados na Estação Jusante de Água Vermelha, para o período de 2000-2008.	117
GRÁFICO 40	Valores de IET(P) E IET(CL) calculados na Estação Córrego do Cigano, para o período de 2000-2008.	118
GRÁFICO 41	Curva do coletor obtida na amostragem fitossociológica para as espécies coletadas na Fazenda Cariama.	141
GRÁFICO 42	Curva do coletor obtida na amostragem fitossociológica para as espécies coletadas na Fazenda Nova Estrella.	141
GRÁFICO 43	Composição percentual dos grupos de zooplâncton (Cladocera, Copepoda e Rotífera), em diferentes profundidades, na Estação Jusante Água Vermelha (AV)	181
GRÁFICO 44	Composição percentual dos grupos de zooplâncton (Cladocera, Copepoda e Rotífera), em diferentes profundidades, na Estação Porto Itamarati (PI)	182
GRÁFICO 45	Composição percentual dos grupos de zooplâncton (Cladocera, Copepoda e Rotífera), em diferentes profundidades, na Estação Córrego Cigano (CC)	182
GRÁFICO 46	Composição percentual dos grupos de zooplâncton (Cladocera, Copepoda e Rotífera), em diferentes profundidades, na Estação Montante Ilha Solteira (MI)	182
GRÁFICO 47	Composição percentual dos grupos de zooplâncton (Cladocera, Copepoda e Rotífera), em diferentes profundidades, na Estação São José dos Dourados (SJ)	183
GRÁFICO 48	Participação das diferentes ordens e famílias capturadas no Reservatório da UHE Ilha Solteira Período 2000 – 2007	199
GRÁFICO 49	Número total de espécies capturadas no reservatório UHE Ilha Solteira, no período 2000-2007	202
GRÁFICO 50	Variação temporal (2000-2007) da CPUE (nº Ind / m ² rede X 1000) em número, no reservatório da UHE Ilha Solteira	203
GRÁFICO 51	Variação temporal (2000-2007) da CPUE (peso Ind / m ² rede X 1000) em peso no reservatório da UHE Ilha Solteira	203
GRÁFICO 52	Espécies dominantes na estação nas Estações de Coleta da UHE Ilha Solteira.....	204
GRÁFICO 53	Valores de diversidade nas diferentes estações de amostragem da UHE Ilha Solteira no período 2000-2007.....	205
GRÁFICO 54	Total de fichas coletadas por ano no reservatório UHE Ilha Solteira, no período de 2000-2007	206
GRÁFICO 55	Peixes com maior expressão de captura, no Reservatório da UHE Ilha Solteira, no período de 2000 a 2007 (Kg capturado).....	207
GRÁFICO 56	Produção pesqueira por pesca profissional (Valores em Kg./Ordens) no reservatório UHE Ilha Solteira no período de 2000 a 2007	209
GRÁFICO 57	Variação temporal da CPUE (nº Pes / m ² rede X 1000) em número, no reservatório da UHE Ilha Solteira.....	209
GRÁFICO 58	Variação temporal da CPUE (peso Ind / m ² rede X 1000) em peso no reservatório da UHE Ilha Solteira no período entre 2000-2007	210
GRÁFICO 59	Densidade de ovos, larvas e juvenis de peixes capturados nos rios Paranaíba (a), Grande (b), Paraná (c), Quitéria (d), Pântano (e) e São José dos Dourados (f), componentes da bacia de drenagem do reservatório de Ilha Solteira.....	212
GRÁFICO 60	Vazão das captações superficiais nos municípios paulistas.....	251
GRÁFICO 61	Vazão das captações subterrâneas nos municípios paulistas.....	252
GRÁFICO 62	Vazão do total de captações por municípios.....	252
GRÁFICO 63	Captações superficiais e subterrâneas por tipo de uso nos municípios paulistas.....	253
GRÁFICO 64	Situação da produção e disposição dos resíduos sólidos domiciliares dos municípios paulistas.....	259
GRÁFICO 65	Quantidade resíduos sólidos domiciliares dos municípios paulistas disposta diariamente.....	260
GRÁFICO 66	Evolução da população urbana e rural.....	276
GRÁFICO 67	Principais produtos da lavoura temporária em 2006.....	289
GRÁFICO 68	Principais produtos da lavoura permanente em 2006.....	291
GRÁFICO 69	Efetivo de rebanho em 2006.....	295
GRÁFICO 70	Rendimento nominal mensal de pessoa com 10 anos ou mais, em 2000.....	305

GRÁFICO 71	Proporção de ocorrência, na área do entorno do reservatório da UHE Ilha Solteira, dos contextos geológico-geomorfológicos considerados como atributos do meio físico.....	339
GRÁFICO 72	Proporção de ocorrência dos grupos de cobertura vegetal, considerados como atributos do meio biótico, entorno do reservatório da UHE Ilha Solteira.....	341
GRÁFICO 73	Proporção de ocorrência dos grupamentos de classe de uso e ocupação do solo, atributos do meio socioeconômico, no entorno do reservatório da UHE Ilha Solteira.....	344
GRÁFICO 74	Proporção de ocorrência das Unidades Ambientais Homogêneas (UAHs).....	346

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01	Localização das áreas que são aceiradas e limpas na UHE Ilha Solteira.	16
QUADRO 02	Localização das áreas que terão aplicação de herbicidas e/ou defensivos na UHE Ilha Solteira.	17
QUADRO 03	Localização das áreas que sofrerão poda de gramado na UHE Ilha Solteira.....	27
QUADRO 04	Datas e cotas médias do reservatório da UHE Ilha Solteira nos sobrevôos.	29
QUADRO 05	Relação dos municípios e respectivos processos minerários 58	58
QUADRO 06	Matriz de cruzamento dos dados geológicos, pedológicos e de declividade.	72
QUADRO 07	Determinação do Índice de Estado Trófico segundo a Equação de Carlson modificada para as variáveis de Fósforo e Clorofila-a 115	115
QUADRO 08	Espécies arbóreas do Cerrado.....	122
QUADRO 09	Espécies arbustivas e subarbustivas de Cerrado 123	123
QUADRO 10	Empregos de algumas espécies encontradas no Cerrado.....	124
QUADRO 11	Principais espécies ocorrentes no Cerradão Distrófico 125	125
QUADRO 12	Principais espécies ocorrentes no Cerradão Mesotrófico.....	126
QUADRO 13	Empregos de algumas espécies encontradas no Cerradão.....	127
QUADRO 14	Principais famílias e espécies – Floresta Estacional Semidecidual Submontana 130	130
QUADRO 15	Empregos de algumas espécies encontradas na Floresta Estacional Semidecidual Submontana 131	131
QUADRO 16	Principais famílias e espécies 133	133
QUADRO 17	Principais famílias e espécies 133	133
QUADRO 18	Principais famílias e espécies 134	134
QUADRO 19	Empregos de algumas espécies encontradas na Floresta Estacional Semidecidual Aluvial 134	134
QUADRO 20	Principais famílias e espécies que ocorrem nos campos de várzea.....	135
QUADRO 21	Características das áreas de intervenção e estratégias de manejo 153	153
QUADRO 22	Espécies de aves na região do reservatório de Ilha Solteira com respectivos habitats e hábitos alimentares 158	158
QUADRO 23	Principais mamíferos que ocorrem na região de influência do reservatório da UHE Ilha Solteira.....	161
QUADRO 24	Lista das espécies da fauna brasileira regional mantida no acervo do CCFS de Ilha Solteira.....	163
QUADRO 25	Unidades de conservação públicas existentes na região de influência do reservatório da UHE Ilha Solteira, Bacia Hidrográfica do Alto Paraná.....	165
QUADRO 26	Composição de espécies do zooplâncton nas estações de coleta do reservatório da UHE Ilha Solteira.....	176
QUADRO 27	Profundidades de coleta de zooplâncton nas estações de coleta do reservatório da UHE Ilha Solteira.	177
QUADRO 28	Espécies de plantas aquáticas identificadas no reservatório da UHE Ilha Solteira.	188
QUADRO 29	Espécies mais freqüentes nas campanhas realizadas entre janeiro de 2000 e fevereiro de 2003 no reservatório da UHE Ilha Solteira.	194
QUADRO 30	Pontos de amostragem e coordenadas geográficas nos diferentes rios.	210
QUADRO 31	Espécies de peixes (larvas e juvenis) capturados no reservatório da UHE Ilha Solteira e em seus tributários, no mês de janeiro de 2008.....	213
QUADRO 32	Ordenamento territorial do Município de Pereira Barreto (SP).....	231
QUADRO 33	Ordenamento territorial do Município de Santa Fé do Sul (SP).....	236
QUADRO 34	Ordenamento da área urbana do Município de Santa Fé do Sul (SP).....	237
QUADRO 35	Zoneamento Urbano do Município de Iturama (MG).....	240
QUADRO 36	Relação de imagens CBERS utilizadas e datas de passagem.....	314
QUADRO 37	Datas e cotas médias do reservatório da UHE Ilha Solteira nos dias dos sobrevôos.....	314
QUADRO 38	Categorias de uso e ocupação.....	315
QUADRO 39	Relação das áreas contaminadas na área de estudo.....	320
QUADRO 40	Unidades Ambientais Homogêneas (UAHs).....	345
QUADRO 41	Zoneamento terrestre – Área do entorno da propriedade CESP (ZE).....	348
QUADRO 42	Zonas de Regeneração Compulsória – ZE 1.....	349
QUADRO 43	Zonas de Regeneração ou Recomposição Vegetal Compulsórias – ZE 2.....	349
QUADRO 44	Zonas de Uso Urbano – ZE 3.....	349
QUADRO 45	Zonas de Uso Rural – ZE 4.....	349
QUADRO 46	Zonas de Recreação e Lazer – ZE 5.....	349
QUADRO 47	Zona de Recuperação – ZE 6.....	350

QUADRO 48	Zoneamento terrestre – Área de propriedade CESP.....	350
QUADRO 49	Zonas socioambientais definidas para o espelho d'água reservatório da UHE Ilha Solteira	352
QUADRO 50	Zonas Socioambientais do Reservatório de Ilha Solteira e seu Entorno.....	354

LISTA DE TABELAS

TABELA 01	Valores de precipitação (mm) no Posto Ilha Solteira, no período de 1998 – 2007.....	39
TABELA 02	Valores médios de temperatura (°C) no Posto Ilha Solteira, no período de 1997 – 2007.....	40
TABELA 03	Média dos valores mínimos de temperatura (°C) no Posto Ilha Solteira, no período de 1997 – 2007.....	41
TABELA 04	Média dos valores máximos de temperatura (°C) no Posto Ilha Solteira, no período de 1997 – 2007.....	41
TABELA 05	Valores médios mensais de umidade relativa do ar (%) no Posto Ilha Solteira, no período de 1997 – 2007.....	42
TABELA 06	Valores médios mensais de horas de brilho solar (h/dia) no Posto Ilha Solteira, no período de 2000 – 2007.....	43
TABELA 07	Valores médios mensais de velocidade (m/s) e direção do vento (°) no Posto Ilha Solteira, no período de 2000 – 2007.....	44
TABELA 08	Municípios do Estado de São Paulo e respectivos números de poços com captação de água subterrânea no Sistema Aquífero Serra Geral.....	55
TABELA 09	Municípios do Estado de São Paulo e respectivos números com captação de água subterrânea no Sistema Aquífero Bauru-Caiuá	57
TABELA 10	Relação das substâncias minerais por município.....	62
TABELA 11	Relação das fases do processo minerário por município	63
TABELA 12	Classes de solo ocorrentes na área de estudo e suas respectivas áreas.....	66
TABELA 13	Área total e participação dos Estados nas bacias hidrográficas da RH do Paraná, presentes na área de estudo.....	75
TABELA 14	População, densidade demográfica e número de municípios inseridos nas bacias hidrográficas da RH do Paraná, presentes na área de estudo	76
TABELA 15	Valores de vazão média, vazão Q95, vazão específica média e vazão específica de Q95 das Sub 1 inseridas na área de estudo	76
TABELA 16	Sub-Bacias hidrográficas (Sub 2) presentes na área de estudo	77
TABELA 17	Estações de amostragens limnológicas no reservatório da UHE Ilha Solteira.	91
TABELA 18	Variáveis limnológicas da água na Estação de Coleta São José dos Dourados, no período de 2000 – 2008.....	92
TABELA 19	Variáveis limnológicas da água na Estação de Coleta Montante de Ilha Solteira, no período de 2000 – 2008.....	93
TABELA 20	Variáveis limnológicas da água na Estação de Coleta Jusante de Água Vermelha, no período de 2000 – 2008.....	94
TABELA 21	Variáveis limnológicas da água na Estação de Coleta Córrego do Cigano, no período de 2000 – 2008.....	95
TABELA 22	Valores de referência para as variáveis limnológicas analisadas, de acordo com a CONAMA 357/05	96
TABELA 23	Classificação do estado trófico para reservatórios segundo Índice de Carlson, modificado.....	114
TABELA 24	Área e porcentagem dos remanescentes de vegetação natural	138
TABELA 25	Análise química das amostras de solo coletadas na Fazenda Nova Estrella (Pereira Barreto - SP).....	139
TABELA 26	Análise química das amostras de solo coletadas na Fazenda Cariama (Selvíria - MS).....	139
TABELA 27	Comparação entre as características estruturais e diversidade de espécies encontradas nas fazendas: Cariama e Nova Estrella.	142
TABELA 28	Espécies ocorrentes no fragmento de Cerradão da fazenda Cariama e seus parâmetros fitossociológicos, ordenados por ordem decrescente de IVI	143
TABELA 29	Espécies ocorrentes na Floresta Mesófila Semidecídua da Fazenda Nova Estrella e seus parâmetros fitossociológicos, ordenados por ordem decrescentes de IVI	145
TABELA 30	Flora das fazendas Cariama e Nova Estrella	147
TABELA 31	Produção de filhotes de espécies vulneráveis quanto à probabilidade de extinção no CCFS.....	164
TABELA 32	Dados limnológicos da Estação de Coleta Jusante de Água Vermelha.....	168
TABELA 33	Dados limnológicos da Estação de Coleta Porto Itamarati	168
TABELA 34	Dados limnológicos da Estação de Coleta Córrego do Cigano.	168
TABELA 35	Dados limnológicos da Estação de Coleta Montante de Ilha Solteira.....	169
TABELA 36	Dados limnológicos da Estação de Coleta São José dos Dourados.....	169
TABELA 37	Abundância Relativa (%) do Fitoplâncton no Reservatório da UHE de Ilha Solteira.....	172

TABELA 38	Abundância relativa (%) e Densidade numérica (indivíduos/L) do fitoplâncton do Reservatório da UHE Ilha Solteira.....	174
TABELA 39	Resultados quantitativos e qualitativos da composição zooplanctônica da Estação de Coleta Jusante de Água Vermelha.....	177
TABELA 40	Resultados quantitativos e qualitativos da composição zooplanctônica da Estação de Coleta Porto Itamarati.....	178
TABELA 41	Resultados quantitativos e qualitativos da composição zooplanctônica da Estação de Coleta Córrego do Cigano.....	179
TABELA 42	Resultados quantitativos e qualitativos da composição zooplanctônica da Estação de Coleta Montante de Ilha Solteira.....	180
TABELA 43	Resultados quantitativos e qualitativos da composição zooplanctônica da Estação de Coleta São José dos Dourados.....	181
TABELA 44	Datas e condições das coletas nos locais amostrados no reservatório da UHE Ilha Solteira.....	184
TABELA 45	Número de indivíduos encontrados por amostra (N) e por densidade (D) dos organismos bentônicos (indivíduos/m ²), na Estação de Coleta Jusante Água Vermelha....	184
TABELA 46	Número de indivíduos encontrados por amostra (N) e por densidade (D) dos organismos bentônicos (indivíduos/m ²), na Estação de Coleta Córrego do Cigano.....	185
TABELA 47	Número de indivíduos encontrados por amostra (N) e por densidade (D) dos organismos bentônicos (indivíduos/m ²), na Estação de Coleta Montante de Ilha Solteira.....	185
TABELA 48	Número de indivíduos encontrados por amostra (N) e por densidade (D) dos organismos bentônicos (indivíduos/m ²), na Estação de Coleta Córrego do Cigano.....	185
TABELA 49	Granulometria do sedimento das estações de coleta do reservatório da UHE Ilha Solteira.....	185
TABELA 50	Freqüência de ocorrência de plantas aquáticas na campanha de janeiro de 2000.....	190
TABELA 51	Freqüência de ocorrência de plantas aquáticas na campanha de abril de 2000.....	190
TABELA 52	Freqüência de ocorrência de plantas aquáticas na campanha de agosto de 2000.....	191
TABELA 53	Freqüência de ocorrência de plantas aquáticas na campanha de dezembro de 2000.....	191
TABELA 54	Freqüência de ocorrência de plantas aquáticas na campanha de março de 2001.....	192
TABELA 55	Freqüência de ocorrência de plantas aquáticas na campanha de junho de 2001.....	192
TABELA 56	Freqüência de ocorrência de plantas aquáticas na campanha de outubro de 2002.....	193
TABELA 57	Freqüência de ocorrência de plantas aquáticas na campanha de fevereiro de 2003.....	193
TABELA 58	Estações de amostragens limnológicas no reservatório da UHE Ilha Solteira.....	198
TABELA 59	Número total de espécies capturadas no reservatório UHE Ilha Solteira, no período 2000-2007.....	202
TABELA 60	Variação temporal (2000-2007) da CPUE (nº Ind / m ² rede X 1000) em número, no reservatório da UHE Ilha Solteira.....	202
TABELA 61	Variação temporal (2000-2007) da CPUE (peso Ind / m ² rede X 1000) em peso no reservatório da UHE Ilha Solteira.....	203
TABELA 62	Espécies dominantes na estação nas Estações de Coleta da UHE Ilha Solteira.....	204
TABELA 63	Total de fichas coletadas por ano no reservatório UHE Ilha Solteira, no período de 2000-2007.....	206
TABELA 64	Peixes com maior expressão de captura, no Reservatório da UHE Ilha Solteira, no período de 2000 a 2007 (Kg capturado) – Comercial.....	207
TABELA 65	Produção pesqueira (em kg) no reservatório UHE Ilha Solteira no período entre 2000-2007	208
TABELA 66	Quantidade de Peixes Salvos na UHE Ilha Solteira, no período de jul./04-jun./07.....	218
TABELA 67	Participação de Municípios e Estados na área de estudo, e participação da faixa de 10 km nos Municípios e Estados.....	220
TABELA 68	Localização da sede municipal em relação à faixa de 10 km.....	221
TABELA 69	Implantação de Conselhos Municipais e Tutelares e Delegacias especializadas no atendimento à mulher na área de estudo.....	225
TABELA 70	Abrangência territorial e participação dos municípios em relação à área total de estudo..	227
TABELA 71	Captação, tratamento e distribuição de água para abastecimento público.....	241
TABELA 72	Drenagens cadastradas para uso agropecuário com captação de manancial superficial no Estado de Minas Gerais.....	242

TABELA 73	Drenagens cadastradas para uso industrial em manancial superficial no Estado de Minas Gerais.....	242
TABELA 74	Drenagens cadastradas para uso urbano em manancial superficial no Estado de Minas Gerais.....	242
TABELA 75	Poços cadastrados para uso agropecuário em manancial subterrâneo no Estado de Minas Gerais.....	243
TABELA 76	Poços cadastrados para uso industrial em manancial subterrâneo no Estado de Minas Gerais.....	243
TABELA 77	Poços cadastrados para uso urbano em manancial subterrâneo no Estado de Minas Gerais.....	243
TABELA 78	Abastecimento da população no Estado de Goiás.....	244
TABELA 79	Poços cadastrados para fins agropecuários, no Estado de São Paulo.....	245
TABELA 80	Poços cadastrados para uso público, no Estado de São Paulo.....	246
TABELA 81	Poços cadastrados para fins industriais, no Estado de São Paulo.....	246
TABELA 82	Captação em drenagem superficial cadastrada para fins industriais, no Estado de São Paulo.....	246
TABELA 83	Captação em drenagem superficial cadastrada para uso agropecuário, no Estado de São Paulo.	247
TABELA 84	Relação dos municípios de interesse do Estado de São Paulo, segundo as captações superficiais e subterrâneas, e seus respectivos usos.....	250
TABELA 85	Moradores, por município, com abastecimento de água *, no ano de 2000.....	255
TABELA 86	Pontos de lançamento de efluentes, referentes aos municípios paulistas.....	256
TABELA 87	Responsáveis pelo fornecimento de água e coleta de esgoto nos municípios de estudo.....	257
TABELA 88	Moradores, por município, com esgotamento sanitário* no ano 2000.....	258
TABELA 89	Moradores, por município, com coleta de resíduos sólidos* no ano 2000.....	261
TABELA 90	Casos de doenças de veiculação hídrica registrados por ano e por município, no período de 2000-2008.....	262
TABELA 91	Casos de dengue nas cidades de estudo do Estado de São Paulo, no período de 2002-2003.....	264
TABELA 92	Municípios da área de estudo, e respectivas áreas, ano de emancipação e origem.....	268
TABELA 93	Municípios e respectivos distritos.....	269
TABELA 94	Evolução da população dos municípios da área de estudo da UHE Ilha Solteira e respectivas taxas geométricas de crescimento anual – tgcas.....	270
TABELA 95	Evolução da população rural e taxas geométricas de crescimento anual – tgcas.....	277
TABELA 96	Evolução da população urbana e taxas geométricas de crescimento anual – Tgcas.....	278
TABELA 97	Assentamentos rurais efetuados pelo INCRA.....	279
TABELA 98	Famílias acampadas.....	280
TABELA 99	Áreas ajuizadas aguardando imissão de posse.....	280
TABELA 100	População total 2000, contagem da população 2007 e projeções demográficas.....	282
TABELA 101	População urbana 2000, contagem da população urbana 2007 e projeções demográficas urbanas.....	283
TABELA 102	População rural 2000, contagem da população rural 2007 e projeções demográficas rurais.....	284
TABELA 103	População flutuante em 2007 dos municípios da área de estudo.....	286
TABELA 104	Principais produtos da lavoura temporária – produção 2006.....	288
TABELA 105	Principais produtos da lavoura permanente: quantidade produzida em 2006.....	290
TABELA 106	Extrativismo vegetal – produção 2006.....	292
TABELA 107	Efetivo de rebanho em 2006.....	294
TABELA 108	Síntese da estrutura fundiária dos municípios.....	298
TABELA 109	Evolução dos estabelecimentos industriais nos municípios – anos 2000 e 2007.....	299
TABELA 110	Evolução do setor terciário nos municípios - anos 2000 e 2007.....	301
TABELA 111	Quantidade de hotéis e pousadas.....	302
TABELA 112	Evolução dos PIBs dos municípios.....	303
TABELA 113	Rendimento mensal de pessoas com idade de 10 anos ou mais.....	304
TABELA 114	Evolução do IDHM.....	306
TABELA 115	Evolução da compensação financeira municipal pela geração de energia elétrica.....	308
TABELA 116	Valores Repassados aos Municípios por UHEs em 2007.....	309
TABELA 117	Carga Transportada na FERROBAN entre 2003 e 2006.....	312

TABELA 118	Extensão da Hidrovia Tietê Paraná, segundo Vias de Navegabilidade – 2004.....	312
TABELA 119	Principais Produtos Movimentados na Hidrovia Tietê Paraná – 2007.....	313
TABELA 120	Categorias de uso e ocorrência na área de estudo.....	316
TABELA 121	Uso e ocupação na área de estudo.....	316
TABELA 122	Síntese do cadastro dos ocupantes, agrupados por categoria.....	318
TABELA 123	Proporção de ocorrência dos grupamentos de classe de uso e ocupação do solo no entorno do reservatório da UHE Ilha Solteira.....	344
TABELA 124	Análise da suscetibilidade à erosão.....	347