

ÍNDICE / VOLUME VII

VOLUME I

VOLUME II

7. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	1
7.1. Meio Físico.	1
7.1.1. Meio Físico da Área de Influência Indireta - AII	2
7.1.1.1. Clima e Meteorologia.....	3
7.1.1.2. Qualidade do Ar e Emissões Atmosféricas	14
7.1.1.3. Geologia.....	23
7.1.1.4. Patrimônio Espeleológico	30
7.1.1.5. Geomorfologia.....	33
7.1.1.6. Pedologia.....	36
7.1.1.7. Recursos Hídricos	40
7.1.1.8. Recursos Hídricos Subterrâneos.....	53
7.1.2. Meio Físico da Área de Influência Direta – AID.....	56
7.1.2.1. Geologia	56
7.1.2.2 Recursos Minerais	59
7.1.2.3 Aspectos do Relevo, Geomorfologia e Declividade	63
7.1.2.4 Pedologia	68
7.1.2.5 Geotecnia.....	71
7.1.2.6 Recursos Hídricos Superficiais.....	74
7.1.2.7 Recursos Hídricos Subterrâneos	80
7.1.2.8 Registro Fotográfico – Área de Influência Direta.....	83
7.1.2.9 Áreas Contaminadas.....	87
7.1.2.10 Passivos Ambientais	89

7.1.2.11	Análise de Potencial de Ruído	94
7.1.3.	Meio Físico da Área Diretamente Afetada – ADA.....	98
7.1.3.1.	Geotecnia.....	98
7.1.3.2.	Relevo e declividade	100
7.1.3.3.	Recursos Hídricos Superficiais.....	104
7.1.3.4.	Hidrogeologia Local	108
7.1.3.5.	Áreas Contaminadas na ADA	108

VOLUME III

VOLUME IV

VOLUMES V

VOLUME VI (SOMENTE VERSÃO DIGITAL)

VOLUME VII

ÍNDICE DE FIGURAS

VOLUME I

VOLUME II

Figura 7.1.1-1: Localização da AII (zonas 28 e 30) com relação à Bacia do Capivari. ... 2

Figura 7.1.1.1-1: Divisão climática do Estado de São Paulo, conforme Sistema de Classificação Internacional de Köppen (Setzer, 1966)..... 4

Figura 7.1.1.1-2: Pluviosidade na UGHRI 05. Fonte: CETESB, 2013. 5

Figura 7.1.1.1-3: Localização dos Postos Pluviométricos com relação à AII do Empreendimento. 6

Figura 7.1.1.3-1: Distribuição espacial das unidades geológicas no estado de São Paulo.23

Figura 7.1.1.3-2: Mapa Geológico da AII26

Figura 7.1.1.4-1: Potencialidade de Ocorrência de cavernas	32
Figura 7.1.1.5-1: Mapa Geomorfológico – Área de influência Indireta.....	35
Figura 7.1.1.6-1: Mapa Pedológico – Área de Influência Indireta	37
Figura 7.1.1.7-1: Localização da AII na UGRHI do Piracicaba/Capivari e Jundiá – Sub- bacia do Rio Capivari.	40
Figura 7.1.1.7-2: Localização da AII, considerando as divisas municipais e a articulação das Cartas Topográficas do IBGE/1:50.000.....	41
Figura 7.1.1.7-3: Mapa de Recursos Hídricos - Área de influência Indireta	44
Figura 7.1.1.7-4: Captações superficiais presentes e no entorno da AII.....	48
Figura 7.1.1.7-5: Distribuição dos Postos de Monitoramento de Qualidade das Águas da CETESB inseridos na AII.	51
Figura 7.1.1.8-1: Aquíferos presentes na AII do empreendimento.	54
Figura 7.1.2.1-1: Geologia da AID.	57
Figura 7.1.2.2-1: Processos Minerários incidentes na AID.	62
Figura 7.1.2.3-1: Hipsometria – Área de Influência Direta	66
Figura 7.1.2.3-2: Declividade – Área de Influência Direta	67
Figura 7.1.2.4-1: Mapa de Pedologia – Área de Influência Direta.....	70
Figura 7.1.2.5-1: Mapa Geotécnico – Área de Influência Direta.	73
Figura 7.1.2.6-1: Recursos Hídricos Superficiais – Área de Influência Indireta.....	79
Figura 7.1.2.7-1: Recursos Hídricos Subterrâneos - Área de Influência Direta	82
Figura 7.1.2.9-1: Distribuição das Áreas Contaminadas no entorno do empreendimento (Fonte: CETESB, 2012).	88
Figura 7.1.2.10-1: Localização dos passivos ambientais em relação a AID e ADA do empreendimento.	93
Figura 7.1.2.11-1: Localização dos pontos de medição de ruído em relação a AID e ADA do empreendimento.....	97
Figura 7.1.3.5-1: Localização do empreendimento (ADA) com relação às áreas contaminadas cadastradas pela CETESB (2013).	110
Figura 7.1.3.5-2: Localização Do Empreendimento Sobre Imagens Multitemporais. ..	113
Figura 7.1.3-1: Mapa Síntese da ADA do Meio Físico	114

VOLUME III

ÍNDICE DE QUADROS

VOLUME I

VOLUME II

Quadro 7.1-1: Aspectos do Meio Físico considerados nas diferentes áreas de influência deste estudo.	1
Quadro 7.1.1.1-1: Relação dos postos pluviométricos disponíveis no Banco de Dados Hidrometeorológicos do DAEE.	6
Quadro 7.1.1.1-2: Relação entre os dados dos postos pluviométricos do DAEE e a porcentagem média do período anual correspondente ao verão.	7
Quadro 7.1.1.2-1: Padrões nacionais de qualidade do ar segundo a Resolução CONAMA nº 03 de 28/06/90.	16
Quadro 7.1.1.2-2: Padrões Estaduais de Qualidade do Ar (Decreto Estadual nº 59.113 de 23/04/2013).	17
Quadro 7.1.1.2-3: Índice Geral de relação entre Índices Avaliados, Qualidade do Ar e Efeitos à Saúde (Fonte: CETESB, 2013).	19
Quadro 7.1.1.2-4: Estimativa de emissões de fontes de poluição da RMC (Fonte: CETESB, 2013).	20
Quadro 7.1.1.2-5: Parâmetros atmosféricos monitorados na AII do Empreendimento.	21
Quadro 7.1.1.2-6: Classificação dos municípios da AII quanto ao grau de saturação da qualidade do ar, segundo Resolução SMA nº58/2012.	22
Quadro 7.1.1.3-1: Síntese das principais litologias das unidades geológicas da região das Bacias do PCJ, com destaque para aquelas presentes na AII do empreendimento.	27
Quadro 7.1.1.6-1: Tipos de solo encontrados na AII do empreendimento.	38
Quadro 7.1.1.7-1: Descrição das Cartas Topográficas do IBGE utilizadas no estudo.	41
Quadro 7.1.1.7-2: Composição da AII com relação às Zonas de Planejamento e municípios abrangidos.	43
Quadro 7.1.1.7-3: Captações superficiais para abastecimento humano nos municípios abrangidos pela AII.	45
Quadro 7.1.1.7-4: Variáveis consideradas na elaboração dos Índices de Qualidade das Águas - Rede de Monitoramento da CETESB.	49
Quadro 7.1.1.7-5: Relação dos postos de monitoramento de qualidade das águas da CETESB localizados na AII.	50

Quadro 7.1.1.7-6: Índice de Qualidade das Águas – IAQ nos poços de monitoramento da CETESB inseridos na AII (ano de 2013).....	52
Quadro 7.1.1.7-7: Índice de Qualidade das Águas para Fins de Abastecimento Público – IAP nos poços de monitoramento da CETESB inseridos na AII (ano de 2013).	52
Quadro 7.1.1.7-8: Índice do Estado Trófico – IET nos poços de monitoramento da CETESB inseridos na AII (ano de 2013).....	52
Quadro 7.1.1.7-9: Índices de Qualidade das Águas para Proteção da Vida Aquática e de Comunidades Aquáticas – IVA nos poços de monitoramento da CETESB inseridos na AII (ano de 2013).....	52
Quadro 7.1.2.2-1: Processos minerários inseridos totalmente ou parcialmente na AID.	60
Quadro 7.1.2.3-1: Classes de Relevô da AID.....	64
Quadro 7.1.2.3-2: Classes de declividade – AID.	65
Quadro 7.1.2.4-1: Localização do Ponto de Amostragem de Perfil de Solo.	69
Quadro 7.1.2.5-1: Síntese das áreas com relação a suscetibilidade à erosão na AID. ..	71
Quadro 7.1.2.6-1: Identificação dos recursos hídricos existentes na AID do empreendimento.	74
Quadro 7.1.2.6-2: Pontos de amostragem de qualidade das águas superficiais.	76
Quadro 7.1.2.10-1: Localização dos Passivos Ambientais localizados na AID.....	89
Quadro 7.1.2.11-1: Níveis máximos de ruído externo, recomendáveis para conforto acústico, nos períodos diurno e noturno.	95
Quadro 7.1.2.11-2: Localização e resultados dos Pontos de Medição de Ruído – Trechos II e III.	96
Quadro 7.1.3.1-1: Suscetibilidade a Processos DO Meio Físico da ADA.	99
Quadro 7.1.3.2-1: Declividade da Área de Influência Direta (ADA)	100
Quadro 7.1.3.2-2: Classes de alteração do Relevô, relacionadas à com proximidade com cursos d'água e captação superficial.	101
Quadro 7.1.3.3-1: Relação dos recursos hídricos superficiais presentes na ADA do empreendimento.	105

VOLUME III

VOLUMES IV

VOLUMES V